



Universidade dos Açores
Departamento de Biologia
Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança

João Pedro Arruda Ferreira

Saúde e Segurança Residual: Um estudo comportamental dos trabalhadores da recolha de resíduos de Ponta Delgada

Tese para a obtenção do grau de Mestre em Ambiente, Saúde e Segurança

Ponta Delgada

2014



Universidade dos Açores
Departamento de Biologia
Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança

João Pedro Arruda Ferreira

Saúde e Segurança Residual: Um estudo comportamental dos trabalhadores da recolha de resíduos de Ponta Delgada

Tese para a obtenção do grau de Mestre em Ambiente, Saúde e Segurança

Orientação | Professor Doutor Licínio Vicente Tomás

Ponta Delgada

2014

AGRADECIMENTOS

Dedico esta tese a todos os trabalhadores da recolha de resíduos urbanos da Câmara Municipal de Ponta Delgada e a todo o pessoal responsável por gerir um serviço de grande importância para a proteção da saúde pública e ambiental do Município. Aproveito para agradecer em particular à Eng^a Vânia Pimentel, pela sempre disponibilidade, ao Dr. José Manuel Bolieiro, ao Dr. Fernando Fernandes e Eng^a Luísa Magalhães, pela aceitação e interesse no projeto, bem como aos Encarregados António Chaves e Agostinho Lourenço, e ao Sr. João, pela sempre boa disposição, ajuda e interesse.

Ao Professor Doutor Licínio Vicente Tomás, pela excelência transmissão de conhecimentos, pelo profissionalismo, disponibilidade, apoio e dedicação a este projeto, sem o qual não seria possível realizar. Deixo também o meu agradecimento ao professor Luís Silva, sempre disponível no esclarecimento de dúvidas ou questões que foram surgindo ao longo dos dois anos, bem como aos restantes professores do Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança.

Para finalizar, um agradecimento especial à minha família, Pai, Mãe, pelos valores que me transmitiram e por me terem ensinado a importância do estudo e do trabalho para atingir objetivos. À minha namorada Sara, pelo apoio e ajuda na compreensão de vastos conceitos estatísticos, a Deus, pois nada vem à nossa vida que não seja à medida das nossas forças.

Um obrigado a todos

RESUMO

A recolha de resíduos é uma das atividades profissionais de maior relevo para a nossa sociedade, definindo-se como uma coletividade de trabalho duro, geralmente pouco qualificado, mas essencial para o bem-estar de todos. As suas origens encontram-se ligadas à própria evolução social face à higiene pública, sendo o resultado de um movimento que levou décadas a ser assimilado pela sociedade.

A remoção dos desperdícios domésticos é uma atividade que envolve uma elevada intensidade física, muito a exposta a diversos fatores de risco sendo frequentes os acidentes de trabalho. A avaliação do risco nesta profissão mostra-se fundamental para integrar medidas de proteção essenciais para estes trabalhadores, que estão na linha da frente na prevenção da saúde pública nos ambientes urbanos.

Importa avaliar nestas populações o impacto de riscos emergentes, como o psicossocial, pois demonstram influenciar a ocorrência de acidentes e o agravamento de condições ergonómicas desfavoráveis. Dado isto, com este estudo pretende-se avaliar a existência e impacto de riscos psicossociais num grupo de profissionais da recolha de resíduos urbanos de Ponta Delgada, tendo sido também verificados aspetos relativos à saúde e segurança no trabalho.

Sendo um trabalho caracteristicamente masculino, pouco qualificado e fisicamente desgastante, os desafios organizacionais são consideráveis, uma vez que a própria sociedade tem uma compreensão limitada da importância desta profissão. Verifica-se ainda que se trata de um trabalho exigente, pouco autónomo, que expõe os trabalhadores a um risco agravado de stresse ocupacional e, conseqüentemente, ao risco de acidentes. Apesar destas inconsistências, este grupo apresenta-se na sua maioria satisfeito e motivado, devido ao bom ambiente das relações interpessoais. Recomenda-se melhorar a proteção dos trabalhadores no seu enquadramento organizacional, com a inclusão de um plano de saúde elaborado de acordo com os riscos a que estes trabalhadores estão sujeitos.

Com esta investigação pretendeu-se dar um contributo, não somente, para a melhoria das condições de trabalho na recolha de resíduos, mas também para impulsionar novas investigações dirigidas para uma melhor compreensão da dinâmica do risco psicossocial em todas as profissões.

Palavras-Chave: Açores; Ambiente; Sociedade; Trabalho Municipal; Recolha de Resíduos, Saúde e Segurança no Trabalho; Risco Psicossocial no Trabalho.

ABSTRACT

Refuse collecting is one of the most relevant jobs for in today's society, defining itself as an hard work collectivise, overall poorly educated, but essential for our well being. The refuse collecting origins are deeply bound to the public hygiene and society evolution itself, being the result of a specific social movement that took decades to be entirely assimilated by our society.

Our domestic waste removal demands high physical intensity, very open to several risk factors and accidents are a common event. Risk evaluation shows itself relevant in health and safety planning in these work populations, which are the front line in urban public health prevention.

It matters to measure the impact of emerging risks such as psychosocial ones, which show the ability to increase accidents and worsen unwanted ergonomic conditions, such as lower back pain, being the primary objective from this study to assess its risks and impacts in Ponta Delgada's refuse collectors. It was also verified health and safety aspects.

This is a very masculine activity, characterized by a low qualifications grade and for his physically demanding tasks. Also organizational challenges are huge, mainly because society itself presents low understanding about the relevance of this work activity. In the studied population, high demands and low control was reported, which can lead to an occupational stress risk increase, thus, escalating the risk of labour accidents. Beside this negative conclusion, the group majority presents itself satisfied and motivated, due to the good personal relations environment. It is recommended to increase the workers protection on organizational issues and in the access of a better health plan that covers all risks they are exposed.

With this investigation, the author pretended to contribute, not only to increase refuse collectors working conditions, but also to inspire new research oriented projects, to further better understand the psychosocial risk dynamics in all work professions.

Keywords: Azores; Environment; Society; Municipal Work; Refuse Collection; Safety and Health at Work; Psychosocial Risk.

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

SST	Saúde e Segurança no Trabalho
CT	Código do Trabalho
OIT	Organização Internacional do Trabalho
UE	União Europeia
CGTP	Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses
UGT	União Geral dos Trabalhadores
CCT	Convenção Coletiva de Trabalho
EPI	Equipamento de Proteção Individual
DQ	Diretiva Quadro
OMS	Organização Mundial de Saúde
RAA	Região Autónoma dos Açores
RU	Resíduos Urbanos
CPP	Classificação Portuguesa de Profissões
CAE	Classificação Portuguesa das Atividades Económicas
EUA	Estados Unidos da América
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CMPD	Câmara Municipal de Ponta Delgada
DASU	Divisão de Ambiente e Serviços Urbanos
AO	Assistente Operacional
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
DP	Desvio Padrão

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
ABSTRACT	5
GLOSSÁRIO DE SIGLAS	6
GLOSSÁRIO DE TABELAS	9
GLOSSÁRIO DE FIGURAS	11
INTRODUÇÃO	12
PARTE I – FUNDAMENTOS ORGANIZACIONAIS E RISCOS DO TRABALHO	14
CAPÍTULO I. O RISCO PSICOSSOCIAL DO TRABALHO	15
1.1 Organização do trabalho nas sociedades modernas	16
1.1.1 As relações e funcionalidade do trabalho nos meios organizacionais.....	18
1.1.2 O direito do trabalho como vertente reguladora	20
1.1.3 O sindicalismo e associativismo profissional.....	22
1.1.4 A prevenção e gestão do risco laboral	26
1.2 Os riscos psicossociais do trabalho	29
1.2.1 Os fatores de risco associados ao conteúdo do trabalho.....	30
1.2.2 O stresse ocupacional e síndrome de <i>burnout</i>	32
1.2.3 A violência no trabalho e o assédio moral.....	36
1.2.4 Os ritmos de trabalho e a fadiga ocupacional.....	37
1.2.5 As exigências emocionais do trabalho.....	39
1.3 Gestão da prevenção no risco psicossocial	39
CAPÍTULO II. O TRABALHO NA RECOLHA DE RESÍDUOS URBANOS	43
2.1 Enquadramento social da recolha de resíduos urbanos.....	43
2.1.1 A higiene pública, uma introdução histórica	44
2.1.2 Os resíduos urbanos e sua gestão municipal.....	45
2.2 Organização do trabalho na recolha de resíduos urbanos	48
2.2.1 Caracterização profissional das atividades de trabalho	48
2.2.2 Intensidade e carga fisiológica das tarefas de trabalho.....	49
2.3 O risco ocupacional associado à recolha de resíduos urbanos.....	51
2.3.1 Lesões corporais e músculo-esqueléticas	54
2.3.2 Exposição ocupacional a agentes biológicos.....	56

2.3.3 Exposição ocupacional a agentes químicos.....	59
2.3.4 Exposição a riscos físicos	61
2.3.5 O risco psicossocial na recolha de resíduos urbanos	62
2.4 Medidas preventivas na recolha de resíduos urbanos	63
PARTE II – A REALIDADE DO TRABALHO DE RECOLHA EM PONTA DELGADA	65
CAPÍTULO III. GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE PONTA DELGADA ...	66
3.1 O município de Ponta Delgada	66
3.2 Gestão municipal de resíduos urbanos.....	67
3.2.1 Missão e objetivos da recolha de resíduos.....	68
3.2.2 Tipologia residual e estatísticas de recolha	69
3.2.3 Recursos humanos envolvidos na recolha de resíduos	70
3.2.4 Infraestruturas e equipamentos	72
3.2.5 Frota de veículos e meios de trabalho	74
3.3 Procedimentos de Trabalho.....	75
3.3.1 A recolha indiferenciada.....	75
3.3.2 A recolha seletiva	77
3.3.3 Estatísticas de risco e medidas de proteção	79
CAPÍTULO IV. ESTUDO COMPORTAMENTAL REALIZADO AOS TRABALHADORES	80
4.1 Materiais e métodos	80
4.2 Resultados	83
4.2.1 Caracterização sociodemográfica da amostra.....	83
4.2.2 Descrição dos dados relativos à segurança no trabalho.....	85
4.2.3 Análise psicossocial.....	87
4.3 Discussão	92
CONCLUSÃO.....	97
CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS.....	107

GLOSSÁRIO DE TABELAS

- Tabela 1** Representação sindical média em Portugal entre 1979 e 2003
- Tabela 2** Acidentes de trabalho por área geográfica em Portugal de 2009 a 2011
- Tabela 3** Categorias de risco psicossocial do trabalho susceptíveis de produzir stresse
- Tabela 4** Produção de resíduos urbanos em Portugal entre 2010 e 2012
- Tabela 5** Fatores que mais influenciam as condições de trabalho na recolha de resíduos
- Tabela 6** Limites para a elevação e transporte manual de cargas para indivíduos entre os 20 e 45 anos
- Tabela 7** Grupos de agentes biológicos
- Tabela 8** Grupos de agentes biológicos de risco na recolha de resíduos urbanos
- Tabela 9** Produção de resíduos no Município de Ponta Delgada de 2011 a 2013
- Tabela 10** Descrição geral dos trabalhadores ligados às atividades de recolha na CMPD
- Tabela 11** Descrição geral dos equipamentos de deposição de resíduos no Município de Ponta Delgada
- Tabela 12** Descrição geral dos veículos usados na recolha de resíduos municipais em Ponta Delgada
- Tabela 13** Número de acidentes dos trabalhadores da CMPD nos últimos quatro anos
- Tabela 14** Número de inquéritos respondidos por mês de aplicação
- Tabela 15** Descrição sociodemográfica da amostra
- Tabela 16** Frequências de trabalhadores nos tempos de trabalho e organização dos turnos
- Tabela 17** Frequências relativas aos acidentes de trabalho em percentagem
- Tabela 18** Perceção dos indivíduos relativamente ao risco das suas atividades de trabalho
- Tabela 19** Perceção dos indivíduos relativamente à satisfação no trabalho
- Tabela 20** Perceção dos indivíduos comparativamente à carga de trabalho a que se encontram sujeitos
- Tabela 21** Perceção dos indivíduos comparativamente aos níveis de apoio no trabalho
- Tabela 22** Níveis de conflito registados na amostra em estudo

Tabela 23 Níveis de ansiedade e exaustão emocional registados na amostra em estudo

Tabela 24 Dados relativos ao conflito familiar

Tabela 25 Análise qualitativa aos níveis de autonomia e exigências do trabalho

GLOSSÁRIO DE FIGURAS

- Figura 1** Princípios organizacionais de prevenção da saúde e segurança no trabalho
- Figura 2** Número de acidentes de trabalho em trabalhadores do agrupamento E da CAE, na RAA
- Figura 3** Paços do Concelho da Câmara Municipal de Ponta Delgada
- Figura 4** Estaleiro e parque de viaturas da Câmara Municipal de Ponta Delgada
- Figura 5** Recolha indiferenciada diurna por pontos e de sacos individuais
- Figura 6** Navegação nos patilhões e coleta conjunta de contentores domésticos
- Figura 7** Ecoponto subterrâneo e veículo de recolha equipado com grua de elevação
- Figura 8** Opinião dos trabalhadores face à perigosidade dos diferentes tipos de recolha
- Figura 9** Autoavaliação do grau de motivação
- Figura 10** Opinião dos trabalhadores face à sua atual categoria de trabalho

INTRODUÇÃO

A atual conjuntura socioeconómica torna a realização laboral num dos objetivos mais difíceis de atingir para um grande número de trabalhadores, que acumulam cada vez mais stresse e cansaço, sentindo-se, por vezes, incapazes de enfrentar a evolução constante das suas condições de trabalho. O aparecimento de novos modelos laborais, novas tecnologias e flexibilização das relações de trabalho, impõem novas exigências aos trabalhadores, surgindo assim uma fonte de riscos emergentes, com crescente importância na prevenção da saúde ocupacional, designados por riscos psicossociais do trabalho.

Nas últimas décadas foi possível assistir-se a uma evolução no conceito de risco psicossocial, cada vez mais associado a processos de gestão organizacional e às novas imposições do mercado de trabalho. O seu reconhecimento é relativamente recente, sendo que o desconhecimento geral dos seus impactos levou a uma falta de sensibilidade por parte das autoridades responsáveis, criando assim uma dissociação entre os preceitos teóricos e a sua aplicação prática no âmbito da prevenção que se manteve reduzida desde a entrada em vigor da diretiva quadro da União Europeia, relativa à saúde, higiene e segurança no trabalho¹.

Para agravar a situação, estima-se que estes riscos tenham impactos significativos na economia europeia, sendo estes responsáveis por um elevado número de baixas por problemas psiquiátricos com origem no stresse laboral. Todavia, existe ainda um número reduzido de estudos científicos que permitam quantificar estes valores e, contribuir assim, para uma melhor perceção dos seus reais impactos da população ativa.

Uma das atividades económicas, cuja imposição das novas exigências laborais não se encontram bem definidas é a gestão de resíduos urbanos, em particular no trabalho ligado à remoção do lixo dos meios sociais e municipais. Esta é uma atividade fundamental para o bem-estar social de todos, pois permite a preservação do ambiente e da saúde pública. Trata-se de um trabalho árduo, fisicamente exigente, muito dependente do recurso a veículos pesados munidos de equipamentos mecânicos. As áreas de incidência desta atividade são os diferentes pontos de recolha espalhados nas zonas urbanas e suburbanas, o que implica deslocações constantes por entre o tráfico rodoviário, e ainda expõe o trabalhador aos elementos naturais.

¹ A Diretiva n.º 89/391/CEE, de 12 de Junho, já alterada pela n.º Diretiva 2007/30/CE e pela convenção sobre a segurança, a saúde dos trabalhadores e o ambiente de trabalho, obriga o empregador a assegurar a segurança e saúde dos trabalhadores em todos os aspetos relacionados com o trabalho, estando integrada em âmbito nacional através da Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro.

A própria natureza do trabalho na recolha de resíduos urbanos, expõe o trabalhador a um grande número de riscos profissionais, onde se destacam as lesões corporais e aquisição de doenças relacionadas com agentes biológicos presentes no lixo urbano. Associando aqui, riscos de índole organizacional, os seus efeitos podem ser amplificados, exercendo impactos imprevisíveis na saúde dos trabalhadores a médio e longo prazo, existindo ainda poucos estudos que avaliam o grau de exposição a riscos psicossociais.

Neste âmbito, o desenvolvimento de novas investigações que avaliam a exposição ao risco neste grupo sectorial de trabalhadores, pode contribuir positivamente para auxiliar as autarquias municipais, como responsáveis pela tutela destes serviços, a planearem eficazmente a gestão e prevenção do risco laboral dos colaboradores envolvidos na remoção e transferências de resíduos do município para os locais de deposição.

Pretende-se então, com esta investigação, avaliar o comportamento dos trabalhadores do serviço de recolha de resíduos urbanos da Câmara Municipal de Ponta Delgada, em relação à sua exposição ao risco ocupacional na vertente psicossocial e percepção do mesmo, sendo também avaliada a relação do trabalhador com o seu trabalho. Pretende-se ainda verificar a percepção dos trabalhadores face aos riscos inerentes à sua profissão, averiguar comportamentos e a preparação dos mesmos face às condições de saúde e segurança no trabalho a que se encontram expostos.

PARTE I

FUNDAMENTOS ORGANIZACIONAIS E RISCOS DO TRABALHO

CAPÍTULO I. O RISCO PSICOSSOCIAL DO TRABALHO

As últimas décadas foram marcadas por profundas alterações na balança económica mundial, tendo a sociedade convergido para uma era de trabalho pós-industrial, com um crescimento significativo do setor terciário da economia, onde imperam os serviços, em detrimento da atividade primária e industrial (Jardillier, 1989). Aqui, a liberalização económica e a globalização, fizeram surgir novos sistemas de trabalho que visam unicamente a competitividade e o lucro, tendo vindo a perder-se progressivamente uma cultura laboral fixa, levando a ambiguidades laborais como a flexibilização, a precariedade dos vínculos de trabalho, o aumento dos tempos laborais, a monotonia de processos, a disseminação do trabalho temporário, a diminuição dos níveis de autonomia, a inclusão de novas tecnologias e metodologias de trabalho que colocaram novos riscos de índole organizacional, que carecem ainda de uma avaliação progressiva e cuidada.

Estas medidas estruturais exercem novas pressões sobre os trabalhadores, que se identificam cada vez menos com o seu trabalho, sentindo-se mais desprotegidos e inseguros relativamente ao futuro. As incertezas sobrepõem-se às expectativas, levando a uma desmotivação e insatisfação que, adicionado às atuais exigências de trabalho, induz elevados níveis de stresse e fadiga no homem, diminuindo a sua capacidade de intervenção nos diferentes meios sociais. Associando a isto, o aumento do envelhecimento populacional e da intensificação do trabalho, espera-se assim num futuro próximo, um acréscimo considerável nas proporções relativas a problemas de saúde ocupacional, tanto a nível físico como a nível psíquico (Jardillier, 1989) (Freire, 2001).

Os riscos associados a desordens psíquicas, que derivam do stresse laboral, surgem como emergentes² neste novo contexto de trabalho, são designados de riscos psicossociais e estima-se que tenham impactos profundos nas sociedades modernas, em particular nas mais ocidentalizadas. Estes são responsáveis por elevados níveis de absentismo e baixas psiquiátricas, que resultam em perdas consideráveis, tendo ganho por isso a atenção dos agentes económicos e da segurança no trabalho³ (Brun & Milczarek, 2007).

Os riscos psicossociais encontram-se intimamente ligados ao ambiente e organização social do trabalho, podendo resultar em problemas graves de saúde psíquica, com agravamento ou reflexos físicos, que levam a elevados níveis de absentismo e baixas médicas (Costa & Santos, 2013).

² De acordo com a Agência Europeia para a Segurança e Saúde no trabalho, um risco ocupacional emergente apresenta-se como um risco novo, cujos efeitos negativos encontram-se em crescimento, no qual não se conhecia anteriormente sendo provocado por novos processos de trabalho.

³ O quarto questionário europeu para as condições de trabalho demonstrou em 2005 que 20% a 30% dos trabalhadores da UE reportaram stresse laboral e problemas músculo-esqueléticos. A comissão europeia estima que todos os anos são gastos 20 000 milhões de euros no combate a doenças relacionadas com riscos psicossociais.

O reconhecimento deste tipo de riscos ainda é recente, sendo consideravelmente inferiores os estudos que avaliam estes riscos, em comparação com os fatores de risco físico, que torna a sua avaliação num verdadeiro desafio na projeção de medidas de proteção da saúde e segurança no trabalho (Freire, 2011) (Sousa, 2005).

1.1 Organização do trabalho nas sociedades modernas

O trabalho pode ser definido como um conjunto de atividades utilitárias, desenvolvidas com regularidade, que implica esforço, vantagens e contrapartidas, bem como a existência de relações, que podem ter carácter vinculativo, entre pessoas e agentes socioeconómicos. O trabalho compõe a atividade humana que mais dinamiza a nossa sociedade, permitindo ao homem cumprir com as suas necessidades, tendo influência direta no seu próprio desenvolvimento enquanto ser racional e relacional (François, 1989).

Historicamente, as primeiras formas de trabalho humano eram sobretudo oficinais, envolvendo conhecimentos artesanais práticos, na qual o conhecimento era transmitido de mestres para aprendizes através da experiência regular. A providência era a principal preocupação dos povos, não existindo uma organização racional de atividades, levando a perdas de eficiência, ao desperdício de recursos, sendo o fator humano relegado para último lugar. Esta realidade só se alterou aquando do nascimento da revolução industrial impulsionada pelo taylorismo⁴ durante o séc. XIX, quando o homem passou a realizar a sua atividade laboral no plano industrial (Freire, 2001) (Jardillier, 1989).

A organização taylorista mostrou-se eficaz ao nível da produtividade, tendo combatido o desperdício e melhorado os resultados económicos das empresas industriais. No entanto, os ritmos de trabalho excessivos tornaram este sistema um fracasso social imenso em termos de condições laborais, pois as exigências, a carga de trabalho e a ausência de preocupações com a higiene e segurança ocupacional, originaram valores de sinistralidade laboral insustentáveis, motivando níveis elevados de absentismo, fuga de jovens das atividades industriais, rotação excessiva de pessoal e paralisações grevistas (Freire, 2001) (Jardillier, 1989).

⁴ Sistema de trabalho concebido por *Francis Taylor*, que introduziu o trabalho parcelar, a divisão de cargos de trabalho, controlo sistemático dos processos produtivos, simplificação e individualização das tarefas, valorizando ainda o papel do técnico operário no seio da organização, em detrimento do artífice. Taylor também desincentiva a comunicação entre trabalhadores em prol dos atos produtivos, pois considerava que as interações pessoais levavam a diminuições da produtividade. Este sistema tem pouca adaptação a outros setores da economia que não o industrial.

Decorrida a revolução industrial, só se voltou a assistir a desenvolvimentos organizacionais relevantes após a segunda grande guerra, quando a humanidade assistiu a um novo desenvolvimento económico e tecnológico, marcado por uma elevada diversificação da tecnologia na sociedade que beneficiou todas as atividades económicas, em particular as ligadas a outros sectores que não o industrial, levando assim a uma desadequação global ainda maior do taylorismo (Jardillier, 1989).

Surgiu então mais tarde, a partir do *Instituto Tavistock para as Relações Humanas*, a abordagem sociotécnica⁵, que estabelece bases humanísticas, perspetivando as organizações como sistemas orgânicos compostos por três subsistemas fundamentais de interação, tais como o social, o técnico e o administrativo, estando assim mais adaptada a uma nova realidade de trabalho com inclusão de tecnologias e métodos de trabalho mais ajustados ao trabalhador. Esta nova organização introduziu o alargamento e enriquecimento das tarefas, recorrendo a pequenos grupos de trabalho, promovendo o relacionamento e satisfação dos trabalhadores, substituindo operários pouco autónomos por grupos profissionais qualificados, rompendo assim com o trabalho parcelar desmotivante da metodologia taylorista (Chiavennato, 1994) (Freire, 2001).

Durante este período de mudança, novas preocupações foram surgindo, principalmente com a adaptação da máquina e das tarefas ao homem, que em simultâneo com a visão sociotécnica, levou ao aparecimento da ergonomia, ciência cuja principal preocupação é a criação de máquinas e equipamentos adaptados às características humanas, bem como incentivar o interesse do trabalhador. Assim, é possível concluir que a escolha de um sistema de trabalho é principalmente uma opção social, na medida que contribui para o tipo de sociedade em que iremos viver, podendo ser uma sociedade de profissionais motivados e competentes, ou de operários especializados, dependentes, insatisfeitos e desorganizados ou ineficazes no trabalho (Jardillier, 1989).

Atualmente, a organização do trabalho, tem o objetivo de estabelecer a produção e as metodologias laborais envolvidas, integrando processos de administração, coordenação, articulação de meios e recursos para atingir os níveis de produtividade que se pretende, sendo em muito, responsável pela definição das condições de trabalho, devendo por isso, de conter uma real preocupação com a regulação dos tempos laborais, com a melhoria da qualidade nos processos produtivos, com o aperfeiçoamento da articulação dos postos de trabalho, com as competências e participação dos trabalhadores nas organizações em que desempenham as suas funções.

⁵ A abordagem sociotécnica integra uma forte visão social do trabalho, que valoriza a intervenção do trabalhador nos processos organizacionais, incluindo ainda preocupações com os fatores de motivação e condições de vida. Com este sistema passa-se a definir uma estrutura organizacional planeada e dirigida para uma coordenação de atividades de trabalho, com recurso a pequenos grupos de trabalho, promovendo o relacionamento e satisfação dos trabalhadores, integrando as tecnologias mais recentes nos processos administrativos que alargam e enriquecem as tarefas de trabalho.

1.1.1 As relações e funcionalidade do trabalho nos meios organizacionais

Atualmente a maioria do trabalho humano é realizado no seio de organizações, que podem ser definidas como sistemas complexos, com atividades planeadas de modo consciente entre duas ou mais pessoas, que através da sua união, ultrapassam as suas próprias limitações individuais. Estas são os grandes agentes dinamizadores do trabalho na sociedade de hoje, concentrando recursos humanos, económicos, tecnológicos e de conhecimento, cuja quantidade e qualidade permitem diferentes abordagens de gestão, podendo ter fins económicos e não lucrativos (Pinto et al, 2010).

As organizações podem ser vistas como sistemas que interagem com o ambiente, sempre com o propósito de atingir a sua sustentabilidade, sendo definidas estruturas de coordenação do trabalho e especificação de tarefas, que por sua vez estão intimamente ligados às profissões⁶ (Chiavenato, 1994). Estas definem cargos de trabalho que representam um conjunto de deveres, tarefas e responsabilidades, cujos diferentes níveis, definem o desempenho do trabalhador, o seu grau de supervisão e a própria relação patrimonial para com a sua organização empregadora. Cada trabalhador possui assim pelo menos uma profissão, que pode variar de graduação tendo em conta fatores como o nível de formação ou o tempo de trabalho, que conferem diferentes níveis de autonomia e responsabilidade (Rodrigues, 2012).

Com a contratação de um trabalhador, inicia-se um processo de interação que pressupõe uma relação jurídica de emprego⁷, cuja gestão correta é fulcral para se manter um equilíbrio relacional que sirva ambas as partes, pois estas podem ter objetivos independentes um do outro. Trata-se de um processo dinâmico e complexo pois, se a organização procura a eficácia e rentabilidade através da produtividade, o trabalhador pretende atingir a satisfação pessoal e suprir as suas necessidades humanas, seja através da renumeração da carreira profissional ou de condições de trabalho atrativas (Chiavenato, 1994).

⁶ O termo “profissão” descreve uma atividade de trabalho exercida com regularidade, com recurso a conhecimentos e competências adquiridas num processo de formação orientada para a resolução de problemas concretos da sociedade e dos indivíduos. Por sua vez, a noção de emprego e população ativa aparecem aqui como fatores associados ao trabalho, sendo estes dois muitas vezes alvo de variações derivadas de irregularidades sociais constantes (Rodrigues, 2012)

⁷ Aliado à profissão, todo o trabalhador procura preferencialmente um emprego, que pode ou não ser compatível com as suas aspirações profissionais. O termo “emprego” pressupõe um trabalho devidamente renumerado, cujas funções estão enquadradas social e juridicamente na estrutura económica, sendo preponderante na tipologia dos cargos de trabalho. Salienta-se que os níveis de empregabilidade têm uma relação estreita com o desenvolvimento económico da própria sociedade, ficando dependente da população ativa, que corresponde à população que trabalha ou que procura obter um posto de trabalho renumerado (Rodrigues, 2102).

A partir deste processo interativo, ambas as partes vão procurar atingir objetivos concretos, sendo esperado que o trabalhador cumpra com as suas obrigações contratuais, devendo a organização prestar as devidas compensações. Caso o trabalhador não cumpra com as suas obrigações vigentes, a organização, pode por exemplo, reforçar as suas expectativas através da imposição de autoridade, por outro lado, se esta falhar perante o trabalhador, este pode reforçar as suas, limitando ou influenciando de algum modo, a sua participação nos processos de trabalho. (Chiavenato, 1994).

A reciprocidade é então o termo chave para a compreensão desta relação, se por um lado existe um pacto psicológico e vinculativo entre pessoas e sistemas, por outro, temos a procura da satisfação de necessidades de ambas as partes. Para dirigir esta reciprocidade, os fatores relativos à motivação, satisfação, comunicação e liderança, entram em cena como os autores principais na sua promoção (Pinto et al, 2010).

A motivação é um dos fatores que mais influencia o desempenho do trabalhador, cujos elementos variam em função de cada situação específica, bem como dos elementos cognitivos envolvidos. Para um trabalhador se sentir motivado é necessário um estímulo dissociativo, que cria uma necessidade e que leva o trabalhador a compensá-la, através de mecanismos comportamentais específicos para o seu cumprimento. A necessidade é assim uma força dinâmica neste processo, pois quebra o equilíbrio existente, cria um motivo que impulsiona a pessoa a agir ou a criar propensão para um comportamento específico. Por último, a Teoria de *Vroom* complementa esta noção, defendendo que este esforço é desenvolvido de modo a alcançar a recompensa, ou seja, o reequilíbrio do sistema (Chiavenato, 1994).

A satisfação laboral encontra-se intimamente ligada com a sua motivação, sendo esta um elemento fulcral no desenvolvimento organizacional. Aqui, o trabalhador tende a retirar satisfação precisamente das tarefas que executa, do seu grau de integração coletiva e das compensações que recebe. A satisfação resulta assim, de um balanço entre a contribuição do trabalhador e aquilo que ele recebe pelo seu esforço, desde que estes se apresentem em consonância com as suas próprias expectativas. Esta noção pode ainda ser enriquecida na medida que só a remuneração salarial pode não chegar para atingir um balanço satisfatório favorável, sendo necessário incluir ainda, a dimensão social, como o reconhecimento do trabalho ou o enriquecimento das tarefas (Freire, 2001).

Entenda-se, que o trabalho organizacional não fica dependente apenas de aspetos relacionados com a motivação ou satisfação, mas sobretudo da capacidade de trabalho cooperativo entre indivíduos de modo a atingir um determinado fim. Neste contexto, uma comunicação eficaz, aliada a processos de gestão de equipas, promove uma real noção de grupo, que permite uma coordenação e articulação eficaz entre os processos de trabalho e o meio circundante à organização (Pinto, 2010). Existem vários tipos de comunicação, que devem ser cuidadosamente adotadas, de acordo com as necessidades e processos de trabalho em vigor, podendo ter uma dimensão verbal⁸ ou não verbal⁹. A comunicação pode tornar-se tanto mais eficaz se estes elementos forem combinados e adaptados a critérios de reciprocidade individuais, como a cultura, o nível de literacia ou o idioma dos indivíduos que se pretende alcançar (Freire, 2001) (Pinto, 2010).

Por fim, é necessário referir ainda a influência do exercício de poder e liderança num meio organizacional, que desempenham um papel central na interação entre pessoas e organizações, pois sem esta torna-se difícil colocar em prática ações de desenvolvimento, que permitem à organização obter eficácia de processos. A liderança abrange a coordenação dos fatores anteriormente mencionados, tendo o objetivo de motivar comportamentos para o cumprimento dos objetivos organizacionais ou comuns aos próprios trabalhadores. Esta liderança depende de um exercício de poder legítimo e reconhecido pela força de trabalho para se mostrar eficaz, sendo responsável por manter um intercâmbio vincutivo que permite o empenho dos trabalhadores e não a sua resistência aos processos de trabalho.

As relações de trabalho, entre organizações e trabalhadores, são assim dependentes de fatores de interação, que podem sofrer flutuações devido à própria instabilidade da condição humana. Para disciplinar estas relações, entra em vigor a regulação por quadro jurídico, no sentido de as mediar e criar normas que devem ser seguidas por todos.

1.1.2 O direito do trabalho como vertente reguladora

O direito do trabalho pode ser definido como a parte do ordenamento constituída pelas normas e princípios jurídicos que disciplinam as relações de trabalho. Esta ordenação traduz-se em regras e princípios, derivados de fontes como as diretivas comunitárias ou convenções coletivas de trabalho, destinados a resolver conflitos de interesses que surjam nesta zona da realidade social (Xavier, 1999).

⁸ A comunicação é verbal quando se processa através de um discurso oral ou escrito entre elementos (Freire, 2001).

⁹ A comunicação pode ser descrita como não-verbal, quando se processa através de imagens, gestos, articulação espacial, entre outros (Freire 2001).

É possível resumir o direito do trabalho em três núcleos fundamentais, as normas relativas às relações individuais de trabalho, que compreendem as regras referentes à formação, desenvolvimento e extinção do contrato de trabalho, as normas relativas às relações coletivas de trabalho, que incluem as regras de organização e relação dos sujeitos coletivos, por fim, as normas relativas ao direito de proteção do trabalho, que impõem às entidades patronais e aos trabalhadores certos deveres frente ao Estado, para tutela direta do trabalho, em matérias de saúde, higiene e segurança do trabalho e reparação de acidentes.

Dentro deste enquadramento, o trabalho subordinado é o mais relevante, pois quem emprega, deve fixar os termos em que as atividades de trabalho são prestadas. O trabalho subordinado não pressupõe uma dependência pessoal ou servil, tendo antes um caráter funcional, moderno e civil, derivado do princípio de igualdade, estando até ligado à necessidade de concretização da prestação de trabalho e da sua integração no processo produtivo. Esta relação é juridicamente oficializada através da celebração do contrato de trabalho¹⁰, que enquadra um conjunto de normas, direitos e deveres recíprocos para ambas as partes, incluindo os termos em que o vínculo pode cessar. Aqui, devem estar definidos os tempos de trabalho, o local de exercício, as funções do trabalhador, o tipo de prestação de trabalho, as definições do trabalho suplementar, as compensações remuneratórias, sociais, entre outros.

Relativamente aos deveres do trabalhador, este deve ser assíduo, realizar o seu trabalho com zelo e diligência, contribuir para a produtividade organizacional, respeitar a autoridade exercida pelo empregador, utilizar de forma conveniente os equipamentos que lhe são fornecidos, participar nas ações de formação, cumprir com as regras de saúde e segurança no trabalho (SST). Em relação ao empregador, este deve honrar os compromissos sociais e remuneratórios, contribuir para a evolução profissional do trabalhador, através de formação adequada para a elevação da sua produtividade, devendo ainda manter um registo permanente e atualizado do pessoal. Salienta-se que, em caso do não cumprimento das disposições legais, a lei estabelece punições¹¹ tanto para quem assina um contrato, como a quem contrata (Carvalho et al, 2012).

10 O modelo de relação contratual do trabalho nasceu com a revolução industrial, derivado das reflexões provocadas pelas lutas entre o capital e o trabalho, tendo tido origem na própria questão social. No entanto, desde o seu surgimento, o contrato de trabalho foi sendo alvo de desequilíbrios criados pela desproporção de forças ao longo dos tempos, tornando o direito laboral cada vez mais necessário para tutelar a proteção do mesmo e das pessoas que o prestam.

11 A atual convulsão económica tem contribuído para o crescimento de prevaricações nas relações contratuais, o que na prática leva a desequilíbrios funcionais entre organizações e trabalhadores, tendo o direito do trabalho um papel cada vez mais relevante na harmonização destas relações.

Pode-se afirmar que, o direito laboral, é uma forma de direito moderno, que advém da importância que o próprio trabalho tem para a sociedade, promovendo uma certa liberdade e criando condições de igualdade entre indivíduos e classes desiguais que impede o esmagamento dos mais fracos em todas as dimensões do trabalho. Em Portugal, tem-se como referência o Código do Trabalho¹² (CT) que, já com diversas alterações aprovadas por outros diplomas, regula a contratação no setor privado. Outros diplomas de referência estão patentes no direito administrativo, que regula o trabalho para o estado, onde se inclui o trabalho municipalizado, destacando-se o diploma¹³ que estabelece os regimes de vinculação, de carreiras e de remunerações dos trabalhadores que exercem funções públicas.

Além dos regimes de contrato e de associação, a lei prevê a fixação de condições de trabalho para a proteção do trabalhador dos efeitos que este pode exercer na sua saúde e dignidade pessoais, tendo por base as convenções derivadas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e as diretivas da União Europeia (UE), que estabelecem mecanismos de proteção, já refletidos na lei nacional, uma vez que Portugal é membro de ambas as organizações, que permitiram garantir condições equitativas, como o direito à proteção no trabalho, a espaços de trabalho dignos e à proteção da saúde e da segurança social (Freitas, 2011).

O direito do trabalho, reflete ainda a importância das relações coletivas e o direito à associação profissional de trabalhadores e empregadores, organizados ou não, para defenderem os seus direitos. Este enquadramento visa proporcionar meios de racionalização e disciplina para os conflitos de interesses coletivos profissionais, seja na negociação de convenções ou de situações conflituais, na definição das condições da receção, na ordem jurídica e das determinações que eles venham a produzir (Carvalho, 2012) (Xavier, 1999)

1.1.3 O sindicalismo e associativismo profissional

A maioria dos conflitos de trabalho nas organizações tem como origem divergências entre colaboradores e órgãos de direção, que devem ser convenientemente negociadas e tratadas. Para fazer face a este tipo de conflitos, as organizações e os trabalhadores podem estabelecer associações profissionais direcionadas para a defesa dos seus direitos, sendo estes os principais agentes no processo negocial (Freire,2001).

¹² Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro

¹³ Lei n.º 35/2014, de 20 de Junho

No caso dos trabalhadores, estes podem constituir sindicatos¹⁴ para defender os seus interesses profissionais, regendo-se por estatutos próprios, que lhes permite adquirir um carácter autónomo, voluntário e independente do poder de decisão da organização a que estão relacionados. Estas associações estão sobretudo ligadas ao mundo do trabalho dependente, sendo fundamentais na promoção dos interesses sócio profissionais, morais e materiais dos seus membros, podendo ainda assumir uma grande diversidade ideológica e política (Chiavenato, 1994) (Freire, 2001) (Xavier,1999).

Inicialmente estas associações começaram por funcionar exclusivamente como unidades singulares, com centenas ou alguns milhares de membros. Só mais tardiamente é que estes começaram a associar-se formando centrais sindicais, que ao reunir dezenas de sindicatos, poderem abranger milhões de trabalhadores, aumentando assim o seu poder negocial. Em Portugal, o sindicalismo organizado surge, a partir de 1970, com a fundação da primeira central sindical portuguesa, a Confederação Geral dos Trabalhadores Portugueses¹⁵ (CTGP), que segue uma ideologia política de esquerda e fortemente ligada ao trabalho industrial. Mais tarde, em 1978, surge a segunda central sindical portuguesa oficialmente constituída, a União Geral dos Trabalhadores¹⁶ (UGT), caracterizada por uma ideologia socialista, representando sobretudo os trabalhadores dos serviços e quadros superiores do estado (Freire 2001).

Apesar da existência de alguns sindicatos independentes, a fundação destas duas centrais resultou praticamente num sindicalismo dual, pois mesmo os sindicatos independentes, demonstram algum grau de inclinação para uma das centrais. Neste universo, é a CGTP que regista o maior número de adesões, seguindo-se a UGT com a segunda maior percentagem de indivíduos sindicalizados, com os sindicatos independentes a absorverem apenas uma pequena parte dos trabalhadores filiados. Com a constituição deste sindicalismo, ainda nos anos 70, Portugal registou níveis de filiação elevados, em muito impulsionados por uma nova realidade de liberdade e pela representatividade dos sindicatos na mudança política que o país atravessou na época.

14 Historicamente, o sindicalismo remonta desde o surgimento dos primeiros sistemas de trabalho capitalistas durante a revolução industrial na Inglaterra do século XVII, estando na sua origem grupos de trabalhadores descontentes que contestavam as condições precárias de trabalho existentes na altura. Desde então, surgiram diversos movimentos com ideologias variáveis, que vão desde o comunismo até ao socialismo.

15 Inicialmente, a CGTP foi levada à clandestinidade devido à luta antifascista contra a ditadura salazarista, até ao seu derrube em 1974.

16 A UGT surge como resposta à forte hegemonia comunista que se vivia após o derrube do regime salazarista em 1974.

No entanto, nas últimas duas décadas os níveis de filiação têm vindo a decrescer, muito devido à redução da atividade industrial portuguesa, que ditou o fim de muitas associações sindicais que a ela estavam ligadas. Para potenciar este declínio, contribuíram também as novas realidades de trabalho e a existência de clivagens político-ideológicas que fragmentam ambas as centrais sindicais. Apesar deste decréscimo, a representatividade pouco oscilou, sendo que a CGTP continua a registar um maior número de associados em comparação com a sua homóloga, a UGT. Na tabela 1 seguinte, é possível compreender esta tendência evolutiva da representatividade sindical portuguesa nos últimos anos:

Tabela 1
Representação sindical média em Portugal entre 1979 e 2003

Organização Sindical	Representatividade*				
	1979-84	1984-86	1986-90	1990-97	1997-03
CGTP	76%	75%	57%	63%	61%
UGT	20%	20%	33%	29%	27%
Independentes	4%	5%	10%	8%	12%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

*com base no número de trabalhadores filiados

Fonte: Sousa, 2011

Apesar das suas inconsistências, o sindicalismo integra um importante passo no desenvolvimento da sociedade, pois foi este o plano profissional que melhor unificou os trabalhadores para enfrentar as políticas empresariais que mais os prejudicavam. A tipologia de trabalho moderno poderia nunca sofrer alterações se assim não acontecesse, significando o sindicalismo uma real evolução nas condições de trabalho tanto em Portugal, como a nível mundial (Freire, 2001).

O fim do estado novo marcou alterações profundas na regulação do trabalho em Portugal, tendo sido instituída a liberdade sindical como um direito constitucional do trabalhador, que não pode ser circunscrito por nenhuma organização política ou económica¹⁷. A legislação exorta ainda os sindicatos a constituir representações dentro das próprias organizações, sendo possível nomear delegados e constituir comissões sindicais que representam a sua atividade no seio da organização, cuja formação não deve ser impedida pelos órgãos de gestão e direção organizacional.

¹⁷ A legislação reconhece este direito de associação diretamente no Código do Trabalho, tendo sido elaborado um ordenamento jurídico próprio para a constituição de associações sindicais, através da promulgação do Decreto-Lei n.º 215-B/75, de 30 de Abril.

Ao abrigo da lei, os sindicatos podem denunciar situações de precariedade, atuar em situações de desacordo e celebrar acordos com as organizações, sejam estas públicas ou privadas. Aqui, a negociação¹⁸ entre sindicatos e empregadores mostra-se fulcral para confrontar as diferentes exigências e reclamações, que derivam de desacordos entre as empresas e os trabalhadores. Aqui pretende-se alcançar concessões, que podem ser unilaterais ou mútuas, com o objetivo de chegar a acordo com as organizações para cumprir com as expectativas dos seus trabalhadores. Algumas das reivindicações mais frequentes, por parte dos trabalhadores, incluem a defesa de postos de trabalho, a salvaguarda de regalias e direitos sociais, a defesa de melhores condições contratuais e remuneratórias, a melhoria dos tempos de trabalho e as denúncias de repressões provenientes da política empresarial.

Caso o processo negocial tenha sucesso, os sindicatos podem estabelecer convenções coletivas de trabalho (CCT) com as organizações empregadoras, de modo a regularizar as relações com os representados das partes contratantes. Juridicamente, este acordo só pode ser celebrado entre sindicatos e entidades patronais e cria um conjunto de normas, direitos e deveres obrigatórios para ambas as partes, durante um dado período de tempo, podendo assumir três formas, o Acordo de Empresa¹⁹, o Acordo Coletivo²⁰ e o Contrato Coletivo de Trabalho²¹. Caso não seja possível um acordo, os sindicatos podem organizar formas de luta, sendo a greve o modo de mobilização mais usual para a resolução de conflitos laborais. A greve em si é um meio e nunca um fim, representando uma paralisação parcial ou total das atividades por parte dos trabalhadores, exercendo pressão nos órgãos de direção da empresa, para negociar os interesses dos trabalhadores (Freire, 2001) (Xavier, 1999) (Visser, 2001).

Apesar da sua história de luta contra o fascismo e as injustiças sociais em Portugal, atualmente, o sindicalismo confronta as novas leis do trabalho que impõem desafios organizacionais económicos cada vez mais exigentes aos trabalhadores, com a tendência de diminuir direitos e aumentar os deveres profissionais a que estes estão submetidos, apresentando-se como um novo desafio para a manutenção das próprias condições de trabalho.

18 A negociação é uma situação em que duas partes, cujos interesses estão em conflito, tentam chegar a um acordo.

19 O Acordo de Empresa é assinado pelas associações sindicais e por uma só entidade patronal, sendo muito empregue em empresas de grande dimensão.

20 O Acordo Coletivo é um instrumento jurídico assinado pelas associações sindicais com várias empresas, não sendo frequente o seu uso em Portugal.

21 O Contrato Coletivo de Trabalho, normalmente assinado entre associações sindicais e patronais que, face ao elevado número de pequenas e médias empresas em Portugal, torna-se o tipo de convenção mais frequente a nível nacional.

1.1.4 A prevenção e gestão do risco laboral

A atual organização do trabalho caracteriza-se em muito através da presença de situações que podem representar efeitos nocivos para a sua saúde humana, sendo algo presente em todas as atividades desenvolvidas pelo homem (Delicado & Gonçalves, 2007). Para melhor se contabilizar estas situações criou-se a noção de risco²², que estabelece uma combinação de fatores probabilísticos de ocorrência de um ou mais acontecimentos perigosos, cuja gravidade das lesões ou de afeções na saúde possam ser causadas pelos mesmos. Associado ao risco, temos o perigo, que representa a fonte, situação ou ato com potencial de dano em termos de lesão ou afeção da saúde, ou mesmo uma combinação das duas.

A existência de situações de risco no local de trabalho pode originar acidentes cujo impacto pode representar custos humanos e socioeconómicos significativos com contornos difíceis de apurar. Na UE estima-se todos os anos, que um a cada doze trabalhadores sofra um acidente de trabalho²³, perdendo-se o equivalente a 4% do produto interno bruto europeu em dias de trabalho (Irastorza & Elsler, 2012). Neste sentido, o panorama português mostra-se pouco animador, tendo uma média de acidentes de trabalho a rondar os 200 000 a 250 000 acidentes de trabalho anuais, valor acima da média europeia (GEP²⁴, Ministério da Economia). Na tabela 2 seguinte, é possível verificar os valores de sinistralidade correspondentes ao período de 2009 a 2011 em Portugal:

Tabela 2

Acidentes de trabalho por área geográfica em Portugal de 2009 a 2011

Região Geográfica	Tipo de Acidente					
	Não Mortal			Mortal		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Região Autónoma dos Açores	2707	2580	2501	5	4	10
Região Autónoma da Madeira	3997	3755	3448	8	6	2
Portugal Continental	210 679	209 297	203 232	204	198	184
Total	217 383	215 632	209 183	217	208	196

Fonte: Ministério da Economia, Relatório de Acidentes de Trabalho

²² A perceção social do risco pode ser condicionada através da sua carga simbólica, ainda mais do que a probabilidade efetiva da sua concretização ou dos seus potenciais efeitos. Assim, diferentes indivíduos podem perceber o risco de modo diferente, tornando a sua noção mutável e variável (Delicado & Gonçalves, 2007).

²³ A Lei n.º 98/2009, de 4 de Setembro, relativa a acidentes de trabalho e doenças profissionais, estabelece o acidente de trabalho como “aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza direta ou indiretamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução da capacidade de trabalho, de ganho ou que leve à morte”.

²⁴ Gabinete de Estudos e Projetos do Ministério da Economia.

Os acidentes de trabalho originam fenómenos de absentismo não imputáveis ao trabalhador, pois durante os períodos em que devia permanecer na empresa, ficou ausente devido às consequências derivadas do acontecimento de que foi vítima. Atualmente, Portugal regista a maior taxa média de absentismo por doença profissional da UE, com 11,9 dias por ano, muito acima da média europeia de 7,4 dias anuais (GEP, Ministério da Economia).

Estes índices de sinistralidade representam custos humanos e organizacionais que podem ser avassaladores, pois se para as organizações, as perdas são principalmente financeiras, para o trabalhador o acidente de trabalho pode representar perdas não quantificáveis monetariamente, que podem induzir sofrimento e afetar permanentemente a sua qualidade de vida pessoal, relacional e familiar. A sociedade também fica a perder com os acidentes de trabalho, pois pode ficar também ela privada das capacidades de um dos seus membros ativos. (Freitas, 2011) (Freire, 2001).

Neste contexto, as atividades de gestão da SST mostram-se fundamentais para a proteção da segurança, da saúde e do bem-estar das pessoas no desempenho das suas profissões, pois ao atuar-se na prevenção, previne-se a eventualidade de ocorrência de danos físicos, psíquicos e morais derivados das atividades laborais, que podem ameaçar a saúde do trabalhador e impedir que este tenha uma vida normal, podendo ainda, em casos extremos levar à morte. Ao mesmo tempo, estas medidas permitem o cumprimento de normas jurídicas importantes referentes à proteção no trabalho, evitando que a organização fique sujeita a punições económicas já previstas no direito nacional e europeu (Miguel, 2012).

Atualmente, as atividades de SST, tem como referencia diversos instrumentos normativos que se aplicam a todas as partes, destacando-se aqui as convenções da OIT e as diretivas da UE sobre proteção de riscos laborais. Dado que Portugal é membro efetivo de ambas as instituições, o seu enquadramento jurídico²⁵ vai refletir estas convenções e diretivas comunitárias, diretamente no seu quadro legal através da Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro²⁶, que enuncia no artigo 5.º da secção II que “*O trabalhador tem direito à prestação de trabalho em condições que respeitem a sua segurança e a sua saúde, asseguradas pelo empregador ou, nas situações identificadas na lei, pela pessoa, individual ou coletiva, que detenha a gestão das instalações em que a atividade é desenvolvida*”, o que exorta as organizações a tomar medidas específicas de proteção e prevenção de todos os riscos profissionais.

25 O regime jurídico português de SST tem por base os pressupostos da convenção n.º 155 da OIT e da Diretiva do Conselho n.º 89/391/CEE, de 12 de Junho de 1989, alterada pela Diretiva n.º 2007/30/CE e pela convenção sobre a segurança, a saúde dos trabalhadores e o ambiente de trabalho.

26 A Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, regulamenta o capítulo IV do CT, que atualmente abrange tanto o setor público como privados, pois o novo regime público já remete as questões de SST para o CT.

Desde a inclusão do direito internacional que as leis do trabalho passaram a abranger a inclusão de sistemas inspetivos ao nível da governação, medidas contra o trabalho precário, bem como a integração do planeamento organizacional de atividades de segurança e higiene laborais, cujo objetivo principal é a prevenção do acidente de trabalho e da doença profissional (Freire, 2001). A partir deste enquadramento, é possível definir cinco princípios organizacionais de prevenção da SST, como mostra a figura 1 seguinte:

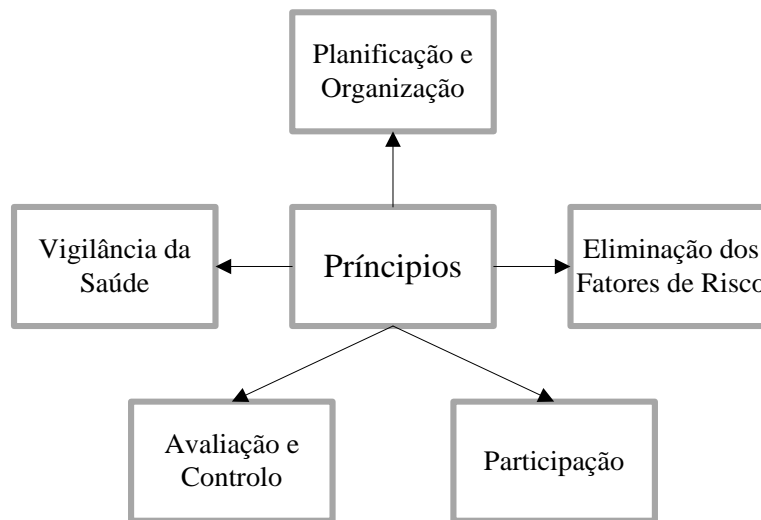


Figura 1. Princípios organizacionais de prevenção da saúde e segurança no trabalho
(Fonte: Freitas, 2011)

A primeira fase de um planeamento em segurança laboral numa organização é o rastreio dos fatores de exposição que podem levar a acidentes, com recurso à análise de riscos. Caso sejam detetadas fontes de exposição, a organização deve executar um planeamento preventivo, que pode incluir medidas construtivas que atuam sobre os meios de trabalho, medidas organizacionais, que atuam ao nível da interação do trabalhador com os meios de trabalho e medidas referentes ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI), que atuam somente no homem.

O planeamento preventivo de riscos ocupacionais pode integrar três níveis de intervenção, sendo estes a prevenção primária, que inclui medidas de eliminação direta das fontes de risco, a prevenção secundária, que introduz medidas de redução das fontes de risco, por fim a prevenção terciária, que integra um conjunto de programas de monitorização da saúde ocupacional com recurso a serviços médicos especializados, medidas de reparação de acidentes e constituição de serviços de gestão da SST no seio das próprias organizações (Freitas, 2011).

Apesar da importância dos aspetos organizacionais para as atividades de SST, o próprio ambiente de trabalho pode representar uma ameaça à saúde dos trabalhadores. Aqui, a higiene no

trabalho reflete-se num importante conjunto de regras que abrangem a proteção da integridade física e mental do trabalhador, atuando na prevenção da exposição ao ruído intenso, a condições de iluminação, ventilação, temperatura e humidade inadequadas, devendo ainda garantir a devida salubridade dos espaços de trabalho. Em meios mais característicos, como por exemplo nas atividades industriais ou laboratoriais, devem estar previstas medidas de controlo para riscos específicos como o químico, biológico e físico (Miguel, 2012).

Desde a integração da Diretiva Quadro (DQ), que se tornou preferível para as organizações eliminar os riscos na sua origem, integrando medidas específicas como a substituição de materiais perigosos por outros mais isentos de perigo, motivando um esforço ao nível da formação dos trabalhadores e adoção de medidas de proteção coletiva. A nível de custos estes tendem a subir de acordo com a individualização das medidas de proteção, sendo mais económico atuar a nível organizacional.

Apesar da sua utilidade organizacional o foco das atividades de SST é a proteção da saúde dos trabalhadores. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde humana representa um estado completo de bem-estar físico, mental e social, que não consiste apenas na ausência de doença ou enfermidade, sendo que a sua promoção, deve incluir todas as medidas que permitem aos indivíduos, grupos e organizações um controlo acrescido sobre todos os fatores de risco que derivam do trabalho.

1.2 Os riscos psicossociais do trabalho

Segundo a OIT, os fatores de risco psicossocial²⁷ no trabalho têm lugar, por um lado, nas interações do ambiente, no conteúdo, na natureza e condições de trabalho, e por outro lado, advém das capacidades, necessidades, costumes, cultura e condições de vida dos trabalhadores fora do trabalho, sendo fatores susceptíveis de influenciar a saúde, o rendimento e a satisfação laboral (OIT, 1986). Mais recentemente, a Agência Europeia de Saúde e Segurança no Trabalho passou a associar o risco psicossocial aos aspetos relativos ao desenho do trabalho, assim como à sua organização, gestão, aos seus contextos sociais e ambientais, que têm o potencial de causar danos de tipo físico, social ou psicológico (AESST, 2005).

²⁷ Atualmente, não existe uma definição oficial de risco psicossocial existindo várias interpretações diferentes por diversos autores, gerando uma grande confusão concetual quanto ao seu real significado. No entanto, algumas teorias são bem aceites pela comunidade científica em geral, como é o caso das definições da OIT e da Agência Europeia de Saúde e Segurança no Trabalho.

Apesar da existência de diferentes interpretações sobre o real significado de risco psicossocial, este relaciona-se diretamente com as condições e organização do trabalho. Segundo Jardillier, (1989), as condições psicossociais do trabalho constituem uma terceira família de condições laborais, distintas das físicas e mentais, que resultam na sua maioria de um ambiente coletivo que deriva da própria estrutura do trabalho e práticas sociais da organização. A partir deste enquadramento conclui-se que o risco psicossocial é também um risco organizacional, pois a partir das interações sociais, do conteúdo das tarefas, entre outros, é possível o aparecimento de situações com potencial de afetar a saúde física, psicológica e social do trabalhador, afetando também a sua produtividade.

Teoricamente, o risco psicossocial pode ser assumido quando a sua fonte é simultaneamente psicológica e social, tendo como origem as relações sociais negativas. Assim assume-se que o fator psicossocial tem início em processos de interação, que envolvem na sua maioria a participação direta ou indireta de outros elementos²⁸ humanos relacionados com o trabalho, estando na sua origem os métodos e a própria organização laboral, sendo que no seu conjunto estes resultam em consequências negativas para a saúde humana.

Os fatores psicossociais englobam um conjunto de riscos difíceis de contabilizar, de natureza tácita, com pouca ou nenhuma visibilidade. Estes riscos podem induzir disfunções do foro psicossomático como a perda de autoestima, depressão, sendo geradores de conflitos familiares e insatisfação no contexto socioprofissional. Ao associar-se aqui, fatores relacionados com o grau de autonomia, controlo, ansiedade, exaustão, exigência das tarefas, entre outros, pode-se gerar uma elevada carga psicossocial²⁹, que acarreta consequências diretas para a saúde e bem-estar do trabalhador (Sousa, 2005) (Assunção, 2003).

1.2.1 Os fatores de risco associados à organização do trabalho

Os fatores organizacionais têm uma influência direta no surgimento de riscos psicossociais, uma vez que compõe a principal fonte de interações, define os sistemas, as condições e processos de trabalho. Aqui, os riscos advêm de múltiplas valências, que vão desde os tempos de trabalho, a autonomia, o grau de controlo, até aos fatores de interação como a motivação e comunicação.

²⁸ Os elementos de trabalho incluem colegas, encarregados, diretores e outros trabalhadores integrados na organização.

²⁹ A carga psicossocial encontra-se ligada ao modo como o trabalho solicita as capacidades intelectuais e sociais dos trabalhadores, assim como a importância que estes atribuem aos diferentes fatores relativos às tarefas, relações e condições de trabalho (Freitas, 2011).

Nos últimos anos, a nova cultura de flexibilização organizacional³⁰ impôs novas contrariedades aos trabalhadores, que agora enfrentam longas jornadas de trabalho, aumento dos níveis de responsabilização, precariedade contratual³¹ e novos estatutos profissionais. Estes fatores elevaram os níveis de exigência apresentados aos trabalhadores, que necessitam constantemente de se adaptar, por vezes acima das suas próprias capacidades pessoais. A precariedade dos vínculos de trabalho³² exerce efeitos negativos sobre as condições de saúde e segurança ocupacionais, pois criam sentimentos generalizados de insatisfação, que levam a um menor envolvimento dos trabalhadores nas situações laborais, diminuindo os comportamentos de segurança dos mesmos (Sousa, 2005).

O próprio grau de controlo³³ do trabalhador compõe um reflexo direto da natureza dos vínculos de trabalho. Aqui, baixos níveis de controlo podem traduzir-se em efeitos negativos, em particular nos ciclos de trabalho intenso, onde por vezes os trabalhadores não usufruem do descanso³⁴ a que têm direito. A falta de descanso laboral pode gerar quadros de fadiga excessiva, que podem induzir episódios de stresse ocupacional e levar ao decréscimo dos níveis de desempenho, compromisso e sintonia com os colegas de trabalho, aumentando assim o risco de acidentes laborais (Freitas, 2011) (Costa & Santos, 2013).

Por outro lado, o conteúdo do trabalho impõe desafios complexos ao trabalhador, em particular no nível de solicitação deste para com os aspetos produtivos. Neste contexto, surge frequentemente o trabalho monótono, sendo normalmente o resultado de uma divisão e simplificação de operações, que resultou em baixos níveis variedade ao nível das tarefas e aplicação de conhecimentos. Os processos de trabalho repetitivos e monótonos são algo a evitar nas organizações, pois colocam uma enorme pressão sobre as articulações envolvidas, sendo antagonista do desenvolvimento e evolução de novas capacidades por parte do trabalhador. Nestas condições, os trabalhadores tendem a apresentar níveis de insatisfação e frustração elevados, sendo frequentes as depressões e os problemas cardiovasculares.

30 Caracteriza-se através da passagem de sistemas de trabalho fixos para processos mais flexíveis (Freire, 2001).

31 A precariedade dos vínculos contratuais reflete situações de trabalho temporário, trabalho a tempo parcial, subcontratação e tempos de trabalho anormais, constituindo novas formas de risco uma vez que apresentam uma correlação negativa com a saúde ocupacional (Sousa, 2005).

32 Acontece em particular com os trabalhadores temporários, que se sentem mais expostos ao risco do que os trabalhadores permanentes.

33 Refere-se aos níveis de influência e autonomia de decisão que o trabalhador possui sobre as suas tarefas na organização.

34 As pausas de trabalho são fundamentais no restabelecimento físico e mental dos trabalhadores, ao mesmo tempo permitem melhorar o seu rendimento e grau de atenção. A realização de pausas ao longo de um dia de trabalho apresenta-se como um fator preventivo de acidentes de trabalho, pois permite a prevenção da fadiga excessiva, acumulação de stresse e melhorar o rendimento.

O modo como o trabalhador se sente no seu meio de trabalho, também pode resultar em riscos psicossociais complexos e difíceis de contabilizar. Neste contexto, a satisfação das necessidades do trabalhador constitui um fator de motivação, estando em muito relacionada com o seu desempenho nas tarefas de trabalho. A motivação é fundamental para as organizações e para os trabalhadores, pois é a partir daqui que este retira fatores de recompensa que irão influenciar o seu grau de satisfação (Maslow & Abraham, 1943). Assim, se a gestão organizacional pretender que os seus funcionários adquiram uma orientação para os objetivos da empresa, incluindo os fatores de segurança, esta deve precaver-se e proporcionar aos trabalhadores mais oportunidades de compromisso (Costa & Santos, 2013).

A satisfação no trabalho e prevenção de riscos com origem organizacional, não se prendem apenas com fatores de conteúdo ou motivação, sendo também fundamentais os níveis de apoio³⁵ e autonomia³⁶ dos trabalhadores. Aqui, baixos níveis de ambos os elementos podem gerar baixos níveis de satisfação e elevados níveis de stresse, que predispõem ao acidente de trabalho e doenças ocupacionais (Dollard et al, 2000). O modelo “exigência – controlo” de Karasek & Theorell, (1990), permite perceber esta relação, ao relacionar os níveis de autonomia com as exigências do trabalho. Segundo este modelo, baixos níveis de autonomia e níveis de exigências elevados, podem originar risco de stresse psicológico e doenças físicas, por outro lado se o nível de autonomia for elevado, o trabalhador suporta melhor as exigências do trabalho e os níveis de motivação.

O controlo organizacional desempenha um papel chave na gestão dos riscos psicossociais, pois muitas vezes a reordenação das atividades de trabalho é suficiente para controlar os níveis de stresse e aumentar a produtividade. Neste sentido, Dollard et al, (2000), descrevem que esta reorganização pode ser feita através do aumento dos níveis de apoio e controlo, ao invés de uma concentração total no nível de exigência das tarefas, sendo fundamentais os fatores de motivação e satisfação na manutenção de um bom ambiente de trabalho, contribuindo assim para o controlo do stresse ocupacional.

1.2.2 O stresse ocupacional e síndrome de *burnout*

No âmbito da saúde no trabalho, o stresse ocupacional é talvez o risco psicossocial mais conhecido e amplamente estudado, sendo o fator mais citado na literatura para explicar o mal-estar

³⁵ Os fatores de apoio referem-se aos níveis de entreaajuda com os colegas e quadros superiores, incluindo ainda os fatores de abertura e comunicação entre estes (Dollard et al, 2000).

³⁶ A autonomia representa a possibilidade que um trabalhador tem de controlar os métodos ou ordem de execução das tarefas de trabalho (Freitas, 2011).

e esgotamento dos trabalhadores nos locais de trabalho. (Freitas, 2011). Reconhecidamente, o stresse ocupacional representa um conjunto de consequências indesejáveis para a saúde, que afetam tanto os trabalhadores como as organizações empregadoras, sendo uma das maiores causas de doença ocupacional na UE.

Este conceito surge, quando um indivíduo perde a capacidade de resposta aos estímulos provenientes do seu trabalho, ou ainda, quando este representa um desgaste prematuro do seu organismo. O stresse é na realidade um conjunto de reações emocionais, cognitivas, comportamentais e fisiológicas³⁷, cujos efeitos adversos no homem têm origem em aspetos nocivos da organização e ambiente de trabalho³⁸. Neste contexto, é possível definir dois tipos de causas, o trabalho insuficiente³⁹ e o trabalho intenso⁴⁰, pois ambos levam a desajustes nos níveis de estímulo desejáveis pelo indivíduo, podendo traduzir-se em níveis de saturação dificilmente suportáveis pelo trabalhador (MTAS, 2007).

O stresse pode manifestar-se em problemas físicos, psicológicos e sociais, originado por vezes reações em cadeia, quando uma manifestação patológica gera outra. Aqui, podem surgir problemas cardiovasculares, como a hipertensão, problemas gastrointestinais, como as úlceras pépticas, problemas psicológicos como a depressão, ansiedade e nervosismo laboral. A nível social, o stresse pode ameaçar as relações de trabalho com os colegas, clientes, chefias, sendo agravadas pelas condições de trabalho e níveis baixos de satisfação, sendo causas e consequências do próprio stresse (Costa & Santos, 2013) (Sousa, 2005).

As respostas a uma situação de stresse advêm principalmente da interação entre as características das situações externas⁴¹ e as do próprio indivíduo⁴². Os modelos psicossociais de análise do stresse ocupacional, destacam em particular os eventos que representam uma mudança de vida, os papéis sociais e os conflitos inerentes a esses papéis, sendo que, quanto maiores forem os desajustes ao nível dos ritmos de trabalho e do grau de controlo dos trabalhadores, os níveis de stresse ocupacional serão tendencialmente superiores.

37 Os modelos de análise fisiológica do stresse têm uma visão reacional, evidenciando o stresse como um síndrome relacionado com as reações físicas face ao impacto funcional do trabalho (Freire, 2011).

38 Os modelos de abordagem psicológica do stresse ocupacional, defendem que este não constitui mais do que o resultado de uma relação particular entre indivíduo e o ambiente (Lazarus & Folkman, 1984)

39 Resume-se à falta de atividade laboral, monotonia de processos, trabalho repetitivo ou ausência de mudanças significativas no modo de desempenho.

40 É o trabalho excessivo, cuja intensidade é mal suportada pelo trabalhador ou quando este encontra-se exposto a um grande número de acontecimentos e constrangimentos indesejáveis.

41 É o exemplo das solicitações e constrangimentos.

42 Insere-se nas suas condições de vida, património genético, constituição física, entre outros.

Os riscos de stresse psicossocial são muito adstritos à organização, estrutura do trabalho, bem como aos fatores sociais e ambientais, podendo originar situações de stresse grave, ou crónico, que podem afetar direta ou indiretamente a saúde física e psíquica do trabalhador, através da acumulação de fatores de stresse no meio de trabalho. Na tabela 3 seguinte, estão representados estes fatores em contexto de trabalho:

Tabela 3

Categorias de risco psicossocial do trabalho susceptíveis de produzir stresse

Categoria	Fatores de Risco
	Contexto do Trabalho
Cultura Organizacional	Má comunicação, baixo nível de apoio, pouca definição de objetivos organizacionais.
Papel na organização	Conflito de papéis, imprecisão na definição das responsabilidades dos trabalhadores.
Progressão na carreira	Estagnação na carreira, promoções desajustadas, salário baixo, insegurança profissional, baixo valor social do trabalho.
Liberdade de decisão/controlo	Pouca participação nos processos organizacionais, baixo nível de controlo.
Relações interpessoais no trabalho	Isolamento social ou físico, mau relacionamento hierárquico, conflitos interpessoais, falta de apoio social.
Relações vida privada-trabalho	Dificuldades em conciliar a vida profissional e privada, apoio insuficiente em casa.
	Conteúdo do Trabalho
Ambiente/Equipamentos de trabalho	Problemas respeitantes à fiabilidade, disponibilidade, adaptação, manutenção dos meios de trabalho.
Conceção das tarefas	Pouca variedade dos ciclos de trabalho, trabalho inseguro, fragmentado, sem significado com subutilização.
Carga/ritmo de trabalho	Sobrecarga ou subcarga de trabalho, falta de controlo sobre os ritmos de trabalho, níveis elevados de pressão laboral.
Planeamento	Trabalho por turnos, horários de trabalho atípicos, longas horas de trabalho.

Fonte: Cox et al, 2000

O desequilíbrio contínuo dos sistemas relacionados com o bem-estar do trabalhador, podem solicitar excessivamente as capacidades do trabalhador e originar situações de esgotamento ou *Burnout*⁴³. Este caracteriza-se por uma total exaustão física, mental e emocional do trabalhador, fortemente condicionadora das tarefas mais elementares do quotidiano, originando um estado de depressão e de fadiga física graves (Cox et al, 2000).

⁴³ O impacto do stresse ocupacional e o *Burnout* são fatores dependentes do estatuto socioeconómico, a problemas de saúde, a características individuais, características do trabalho, satisfação no trabalho e à profissão (Costa & Santos, 2013).

A prevenção do stresse laboral obriga a um envolvimento ativo das organizações e dos trabalhadores, na promoção da melhoria das condições laborais. O primeiro passo é a avaliação dos fatores de risco, que deve ter em conta as circunstâncias em que o stresse pode ser induzido⁴⁴ e quantos níveis⁴⁵ pode este alcançar. Neste sentido, existem múltiplos indicadores que permitem medir a exposição ao stresse, onde se destaca a perceção do trabalhador acerca das exigências do trabalho, aptidão para as realizar, o controlo de que dispõe sobre as tarefas e o apoio que recebe nas relações laborais (Freitas, 2011).

O stresse é um dos riscos que mais afetam a qualidade do trabalho, podendo surgir quando este não corresponde para com as expectativas⁴⁶ dos trabalhadores. As consequências podem ser nefastas⁴⁷, a nível cognitivo podem traduzir-se em dificuldades de concentração e no poder de decisão, podendo ainda levar o trabalhador a assumir ou agravar⁴⁸ comportamentos de risco como o consumo excessivo de álcool, drogas ou tabaco. A nível emocional, podem ainda surgir episódios de ansiedade e depressão, que podem ter repercussões pessoais, como o afastamento da família e degradação das ligações interpessoais (MTAS, 2007).

Para além dos efeitos que tem para o trabalhador, o stresse também apresenta desafios para as organizações, pois estas têm de acarretar com custos socioeconómicos relacionados com o absentismo e com a diminuição da produtividade⁴⁹. Estima-se que o stresse relacionado com o trabalho seja responsável por 30% do total dos problemas de saúde dos trabalhadores na UE, Traduzindo-se em muitos milhões de dias de trabalho perdidos (Cox et al, 2000). Portugal é um dos países da UE com maiores índices de trabalho precário (AESST, 2007), sendo um dos países cujos impactos do stresse, não estão bem averiguados na sociedade, existindo a necessidade de mais estudos de impacto (Sousa, 2005).

44 Stresse pode ser induzido por ameaças, que compõem a antecipação de situações contingenciais desagradáveis que podem vir a acontecer, por situações de dano, na sequência de algo que já decorreu, por fim as situações de desafio, quando o trabalhador sente que as exigências estabelecidas podem ser ultrapassadas.

45 O stresse saudável ou *eustress*, inerente à motivação suscitada pelos desafios profissionais e por uma atividade produtiva que acarreta um sentimento de bem-estar. Por outro lado, o *distress* ou stresse disfuncional, relaciona-se o incumprimento das tarefas de trabalho, insatisfação, cansaço, entre outros. Ainda a sobrecarga ou *burnout*, que compõe o esgotamento total do trabalhador.

46 O trabalho pode trazer auto-estima, confiança, recompensas e identidade social ao trabalhador quando as exigências laborais são bem definidas, permitindo aos trabalhadores exercerem um certo grau de autonomia e conferem um bom ambiente relacional e de trabalho.

47 Podem traduzir-se em efeitos fisiológicos diretos como problemas cardiovasculares, respiratórios, problemas gastrointestinais, disfunções do sistema nervoso central, tensão muscular, entre outros.

48 No geral, o stresse pode agravar qualquer condição emocional ou fisiológica já existente no trabalhador.

49 Um individuo sujeito a stresse constante trabalha com menos rigor e segurança, levando à diminuição da qualidade do trabalho e aumentando o risco de acidentes.

1.2.3 A violência no trabalho e o assédio moral

De acordo com o programa SOLVE⁵⁰ da OIT, a violência laboral é considerada como um dos principais riscos psicossociais no trabalho a nível mundial, ultrapassando fronteiras nos contextos laborais e socioprofissionais (OIT, 2012). A violência laboral pode ser definida como uma situação na qual um indivíduo, ou grupo de indivíduos, é alvo de agressões físicas, verbais ou de comportamentos desrespeitadores durante o trabalho. Determinadas profissões e locais de trabalho encontram-se mais expostos a estes riscos⁵¹, como é o caso do pessoal de saúde, trabalhadores dos serviços noturnos, serviços de atendimento, trabalho isolado, organizações mal geridas ao nível do controlo e autoridade, entre outros.

O problema da violência laboral tem vindo a crescer nos últimos anos, muito devido ao aumento das relações interpessoais no trabalho. As principais medidas de prevenção, situam-se então, ao nível da conceção e organização⁵² do local de trabalho e meio ambiente circundante, sendo igualmente importante incluir instrumentos de apoio aos trabalhadores e gestão de situações de conflito, para minimizar e prevenir as situações de sofrimento⁵³ (Freitas, 2011) (MTAS, 2007).

Além da violência no trabalho, é também necessário considerar as dimensões do assédio moral. Trata-se de uma situação de abuso emocional, na qual um indivíduo é alvo no local de trabalho, de comportamentos agressivos, prejudiciais, por parte de uma pessoa ou grupo, através de rumores, insinuações e diminuição pública das suas capacidades, constituindo um ataque à autoestima e autoconfiança. O atual CT reconhece o assédio⁵⁴, seja qual for o tipo, como uma ilegalidade, que segundo o n.º 4 do artigo 28º, deve ser sancionada no quadro das contraordenações muito graves. Aqui, por remissão ao n.º 3, do artigo 28º, esta estipula o direito de indemnização por danos patrimoniais derivada da prática de ato discriminatório lesivo para o trabalhador ou candidato a emprego, aplicando-se ao assédio sexual e moral nos termos gerais do direito.

50 O programa SOLVE da OIT, assume como prioritários a nível mundial cinco riscos psicossociais, sendo este o stresse, o tabaco, a violência o álcool e drogas, incluindo ainda o risco de contrair VIH (Vírus da imunodeficiência Humana). Segundo este programa estes cinco riscos psicossociais encontram-se interrelacionados e cada um deles pode resultar num dos outros, pelo que uma abordagem integrada aos cinco riscos é a mais adequada para lidar com estes problemas.

51 Normalmente é causado por pessoas exteriores à organização.

52 Inclui a admissão de trabalhadores em número suficiente para as necessidades da organização, melhorias nos serviços e infraestruturas de proteção, gestão do contacto com o público, formação adequada, entre outros.

53 Em Portugal, a violência no trabalho ainda não tem regulamentação específica.

54 De acordo com o n.º 1 do artigo 29.º da Lei n.º 7/2009, de 12 de Fevereiro, “o comportamento indesejado nomeadamente o baseado em fatores de discriminação, praticado aquando do acesso ao emprego ou no próprio emprego, trabalho ou formação profissional, com o objetivo ou o efeito de perturbar ou constranger a pessoa, afetar a sua dignidade, ou de lhe criar um ambiente intimidativo, hostil, degradante, ou desestabilizador.

Apesar de não ser um fenómeno novo, sendo ainda possível verificar um aumento notório nos níveis de sensibilização social, o assédio continua a ser um problema de dimensões preocupantes na Europa, estando muito associado ao funcionamento anormal das instituições, ao surgimento de climas laborais degradados, à desmotivação e insatisfação no trabalho.

As principais consequências do assédio moral ao nível da saúde, incluem por exemplo o stresse, a depressão, a falta de autoestima, as fobias, perturbações de sono, a culpabilização, problemas gastrointestinais e músculo-esqueléticos. Nas organizações, as consequências incluem o absentismo, decréscimo da produtividade, perda de eficácia e aumento dos níveis de rotação de pessoal.

As medidas de prevenção do assédio devem contribuir para uma melhoria dos aspetos psicossociais, tendo a organização de criar condições para interiorizar uma cultura organizacional positiva desde o momento da admissão do trabalhador, definir uma política que estabeleça comportamentos eticamente aceitáveis, permitindo ao mesmo tempo a difusão de normas e valores de responsabilidade, sensibilidade e competências das chefias para o problema, estimulando ao mesmo tempo a participação dos trabalhadores.

1.2.4 Os ritmos de trabalho e a fadiga ocupacional

Os ritmos de trabalho compõem os períodos de tempo que o trabalhador usa para executar as suas tarefas profissionais. O tempo de execução é variável entre os trabalhadores, sendo o ritmo definido através dos fatores relacionados com o cansaço e complexidade das funções laborais. O trabalhador pode ainda estar condicionado pelos níveis de autonomia, cadências das máquinas, exigências dos clientes, entre outros. A intensidade do trabalho tem uma influência direta no esforço do trabalhador, e quanto maior for a intensidade e as exigências sob o trabalhador, maior é o risco de stresse, problemas músculo-esqueléticos e fadiga.

A atual organização do trabalho impõe ao trabalhador novas pressões, derivadas das exigências de produtividade, qualidade e competitividade, que implicam a não paragem da produção e levam ao prolongamento dos ciclos e horas de trabalho. Aqui insere-se o trabalho por turnos e o trabalho noturno, que muitas vezes opõem-se aos ritmos de trabalho naturais e humanos, tornando o trabalho mais exigente, podendo induzir desequilíbrios, aumentando de acidentes de trabalho⁵⁵.

⁵⁵ Em particular no trabalho noturno, que constitui um problema de saúde pública, onde se verifica reduções nos níveis de reatividade do organismo humano, levando a um menor rendimento e aumentando o risco de acidentes.

Atualmente, os problemas relacionados com os períodos de trabalho fora dos ciclos biológicos normais do homem, podem levar a riscos psicossociais como o stresse, distúrbios familiares, depressão e ansiedade nos trabalhadores, existindo ainda a possibilidade de originar problemas ao nível fisiológico como distúrbios de sono, problemas gastrointestinais, cardiovasculares, podendo os ritmos intensivos e incertos. Estas modalidades de trabalho colocam assim novas pressões nas capacidades individuais dos trabalhadores, podendo gerar quadros de cansaço profissional derivada do esforço que estes processos envolvem (Sousa, 2005).

A fadiga, sobretudo a que resulta do trabalho, compõe um testemunho relacionado com vida nas sociedades industriais e pós-industriais visto que expressa, de algum modo, os fundamentos físicos e psicológicos da ação humana, em particular os limites da capacidade e motivação do homem enquanto ser produtor. Atualmente, a fadiga tornou-se uma noção banal, que significa um mal-estar difuso, cada vez mais percecionado sob um ponto de vista científico (Loriol, 2000).

O aparecimento de um tipo de fadiga entre os trabalhadores é um indicativo importante para uma melhor compreensão da estrutura e representação das exigências nos meios laborais. No entanto chega-se facilmente á conclusão de que não pode dizer concretamente que existe fadiga boa⁵⁶ ou má⁵⁷, pois esta encontra-se inerente à própria condição humana, no entanto as suas consequências são reais, quer a nível psíquico, podendo originar stresse, quer a nível fisiológico, com o risco de problemas músculo-esqueléticos.

A fadiga pode originar níveis elevados de carga mental, sendo esta uma forma de stresse laboral, que define o nível de esforço mental que o trabalhador requer para o desempenho da sua atividade, sendo o resultado das preocupações com a produtividade e das necessidades psicológicas fundamentais como a motivação ou necessidade de reconhecimento. Na realidade, quanto maior for a intensidade do trabalho, maior será a probabilidade de um trabalhador vir a sofrer dos efeitos da carga mental e, conseqüentemente, acidentes de trabalho.

A associação da fadiga com níveis elevados de carga mental pode induzir disfunções psicossociais importantes, sendo muito influenciadas por constrangimentos a nível do reconhecimento, satisfação, autonomia, ritmos e exigências cognitivas do trabalho. Tal como acontece com a carga física de uma atividade, é necessário encontrar um equilíbrio entre as características individuais do trabalhador, o conteúdo e a intensidade da tarefa a desempenhar.

56 A boa fadiga pode ser definida como a fadiga proveniente das atividades humanas, mas recuperável com o repouso (Loriol, 2000).

57 A má fadiga pode ser definida como a indutora de stresse e doença profissional, estando ligada a disfunções fisiológicas como a diminuição da capacidade imunitária (Loriol, 2000).

A intervenção ao nível da intensidade dos ritmos laborais ganhou uma nova importância nos últimos anos, principalmente devido ao trabalho por turnos, onde se verificou a sua relação com o aumento de risco de acidente laboral e fadiga ocupacional. Dado isto, as principais medidas de prevenção incluem a reorganização de ciclos de trabalho irregulares para ciclos mais estáveis, reformulação dos tempos de trabalho e dos padrões de rotatividade, inclusão organizada de pausas e folgas, de planos de formação adequados ao funcionamento dos sistemas e processos de trabalho (Freire, 2001).

1.2.5 As exigências emocionais do trabalho

O trabalho não induz apenas exigências físicas ou intelectuais, acarretando também exigências no âmbito das emoções. A carga emocional pode ser global quando tem origem na realização de determinadas tarefas e trabalhos, cujas características são percebidas como desfavoráveis, ou específica, quando a natureza das atividades de trabalho desperta no trabalhador, uma componente emocional própria⁵⁸. O esgotamento emocional pode gerar fenómenos de stress, frustração e ansiedade prolongada, em particular quando um trabalhador depara-se com a redução das suas competências profissionais, bem com fenómenos de despersonalização, quando este adota uma atitude negativa perante os colegas (Freitas, 2011).

Normalmente, a maioria das interações pessoais não exigem um grande controlo nem esforço sobre a expressão emocional. No entanto, certas atividades podem requerer estas competências com muita frequência, sendo neste contexto que se assiste ao aumento da suscetibilidade a riscos psicossociais. Isto acontece com frequência no setor da prestação de serviços, onde o trabalhador tem um contato direto com o cliente, durante a maior parte da jornada de trabalho, onde não realizam só tarefas físicas ou mentais, mas também exprimem frequentemente as suas emoções devido ao elevado contato pessoal (MTAS, 2007).

1.3 Gestão da prevenção no risco psicossociais

A prevenção de riscos psicossociais no trabalho é um dos requisitos fundamentais para a promoção de uma boa saúde mental⁵⁹ e bem-estar no trabalho. Nos últimos anos, verificaram-se

⁵⁸ É o exemplo das profissões relacionadas com a saúde e ação social, as quais os trabalhadores são constantemente confrontados com as suas próprias emoções e com as emoções dos outros (MTAS, 2007).

⁵⁹ A Organização Mundial de Saúde define a saúde mental como “estado de bem-estar que permite ao indivíduo realizar-se, lidar com as perturbações normais da vida, trabalhar produtiva e frutuosamente e contribuir para a vida da sua comunidade” (OMS, 2001).

alterações significativas na organização do trabalho, que predispõem os trabalhadores a riscos psicossociais emergentes. Uma vez que estes riscos estão diretamente relacionados com a própria conceção do trabalho, assim como com o seu contexto social e económico, podem resultar níveis de stresse elevados e induzir a uma grave deterioração da saúde física e mental.

Os riscos psicossociais constituem um desafio crucial para os decisores políticos na Europa. Apesar de várias iniciativas políticas lançada a nível nacional e da UE, desde o final da década de 80, são ainda evidentes discrepâncias entre a política e a prática. A nível europeu, a proteção da saúde mental no trabalho encontra-se consagrada, ainda que de forma pouco explícita, na DQ⁶⁰. No panorama português, a Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, prevê na alínea a, do artigo 97.º, o direito à saúde mental no trabalho⁶¹. Neste sentido, fica patente que as organizações têm de implementar procedimentos que permitam lidar diretamente com o stresse, a violência e a intimidação, bem como integrar medidas para controlar riscos mais psicossociais mais específicos.

A gestão organizacional do risco psicossocial deve ser bem centralizada nos fatores que lhe dão origem, como as condições de trabalho, devendo o planeamento da prevenção priorizar o mais o sentido coletivo do que individual, incentivando ao mesmo tempo a participação de todos os trabalhadores. O inquérito ESENER⁶² explora esta questão regularmente na UE, sendo que em 2010, mais de um terço das empresas da união declararam ter implementado medidas de proteção pra lidar com o assédio, a violência laboral ou o stresse. O caso português mostrou-se particularmente preocupante, uma vez que os valores nacionais situam-se muito abaixo desta média europeia⁶³ no que diz respeito à integração de medidas de proteção contra riscos psicossociais, estando atrás de países como o Chipre, Bulgária e Roménia, sendo a falta de recursos e sensibilização apontadas como as razões principais para a ocorrência destes valores (AESST, 2010).

Nos últimos anos a maioria das empresas preocupam-se mais em controlar riscos gerais de SST, do que riscos mais específicos como o psicossocial, sendo fundamental aumentar os níveis de proteção face a este tipo de riscos, uma vez que a sua incidência tem vindo a aumentar todos os anos na UE, podendo representar custos humanos e monetários avultados (AESST, 2012).

60 Directiva n.º 89/391/CEE do Conselho, de 12 de Junho de 1989.

61 O artigo 97.º, do regime jurídico da promoção da de SST, refere-se à atividade do serviço de SST, enunciando no ponto a) que este deve “Assegurar as condições de trabalho que salvaguardem a segurança e a saúde física e mental dos trabalhadores”.

62 O Inquérito Europeu às Empresas sobre Riscos Novos e Emergentes tem o objetivo de verificar os níveis de gestão dos riscos psicossociais na UE, explorando duas dinâmicas, se existem procedimentos implementados para lidar formalmente com o stresse relacionado com o trabalho, a violência e a intimidação, e se foram tomadas medidas para controlar riscos psicossociais específicos (AESST, 2010).

63 Portugal regista valores pouco acima dos 10%, em comparação com a média europeia, que se encontra aproximadamente nos 30%.

Apesar de existir uma certa dispersão no pensamento relativo às medidas de proteção, pois muitas entidades tendem a tratar o risco psicossocial como os demais riscos, é possível estabelecer um quadro conceptual de atuação a partir da literatura (INSHT, 2009). Cox et al, (2000), defendem a aplicação uma estratégia simples de avaliação que inclui entrevistas e inquéritos de avaliação aos trabalhadores, para averiguar as condições de trabalho, bem como auditorias aos sistemas de controlo de gestão e apoio aos trabalhadores, como forma de recolha de dados para localizar a existências ou não de fatores de risco psicossocial.

Outro autor, Alli, (2001), defende ainda que as empresas devem estabelecer uma política própria para riscos psicossociais, preferencialmente em separado da política geral de prevenção de riscos, devendo os esforços incidir na principalmente na prevenção primária e coletiva. A avaliação de riscos constitui a primeira fase desta prevenção, e caso se detetem irregularidades, a gestão organizacional deve reorganizar os locais e ambientes de trabalho, no sentido de os tornar mais seguros e saudáveis em termos psicossociais.

Notoriamente, as medidas de proteção contra riscos psicossociais devem abranger a recolha de informação, a promoção e vigilância da saúde psicológica e física dos trabalhadores⁶⁴, devendo-se neste âmbito atuar na prevenção terciária com a inclusão do acesso a serviços de medicina ocupacional, designadamente com apoio psiquiátrico. Outra medida fundamental, é a de fornecer formação aos trabalhadores sobre os métodos, tecnologias, equipamentos de trabalho e educação para a saúde, devendo esta abranger todos os riscos psicossociais conhecidos.

Uma vez que os riscos psicossociais têm a sua origem nas interações sociais, a gestão organizacional deve assegurar os recursos necessários para o planeamento da prevenção, envolver-se diretamente, incentivar a participação ativa dos trabalhadores, independentemente do seu nível hierárquico, tendo ainda a responsabilidade direta de promover um bom ambiente de trabalho e de garantir a vigilância da saúde dos seus subordinados. Segundo Quick et al, (2003)⁶⁵, isto pode ser conseguido através da reorganização dos postos de trabalho em dimensões mais simples, promovendo uma gestão participativa, através do aumento da autonomia individual no trabalho, adaptando os tempos de trabalho a uma estrutura flexível, de modo a valorizar os níveis individuais de controlo, permitir o desenvolvimento e progressão das carreiras profissionais, incrementando assim os níveis de satisfação e motivação.

64 A dimensão física deve estar representada junto da dimensão psicológica, uma vez que o risco psicossocial encontra-se positivamente correlacionado com o surgimento de problemas músculo-esqueléticos nos trabalhadores (AESST, 2007).

65 O modelo de Quick, et al (2003) tem a finalidade de melhorar a adequação da pessoa ao posto de trabalho, recomendando que a gestão preventiva de riscos psicossociais deve ser adotada como uma filosofia organizacional, com vista à promoção da saúde e prevenção do stress ocupacional.

As medidas de planeamento estrutural permitem reforçar a prevenção secundária, que envolve um conjunto de intervenções para modificar o tipo de resposta do trabalhador face às exigências do seu trabalho, ou seja, trata-se de um tipo de prevenção centralizada no trabalhador. Quick et al, (2003), referem a importância destas medidas, que tornam possível o trabalhador lidar com os efeitos nocivos dos riscos psicossociais, podendo incluir programas de treino de relaxamento, promoção do exercício físico e de bons hábitos alimentares entre os trabalhadores. A vigilância com recurso ao psicólogo, também permite que o trabalhador se sinta incentivado a expor as suas preocupações, bem como trabalhar na sua estrutura pessoal, ao nível da personalidade e aspetos psicológicos (Nogareda et al, 2007).

Sempre que possível, as organizações devem promover estratégias facilitadoras da comunicação entre indivíduos, implementar ações de formação dirigidas especificamente para a gestão do tempo, resolução de problemas, habilidades sociais e que permitam modular o trabalhador face aos afrontamentos provocados pelo trabalho (Nogareda et al, 2007) (Quick et al, 2003).

A presença de riscos psicossociais no local de trabalho, pode diminuir a capacidade de perceção do risco e induzir falhas humanas que resultam em acidentes, sendo que a inclusão destas medidas preventivas pode não só proteger o trabalhador face a estes riscos, mas também contribuir ativamente para a prevenção do flagelo europeu, que são os acidentes de trabalho.

CAPÍTULO II. O TRABALHO NA RECOLHA DE RESÍDUOS URBANOS

Nas últimas décadas, o desenvolvimento da sociedade humana resultou em impactos significativos no meio ambiente, que tiveram reflexos negativos importantes devido à destruição e esgotamento de recursos ecológicos essenciais à vida. Esta destruição motivou reações sociais importantes, levando as organizações governamentais a adotar medidas com consenso político, através da elaboração de legislação específica e programas de ação, que permitiram definir melhor o significado de ambiente⁶⁶ e implementar medidas de proteção. (Cunningham & Cunningham, 2008) (Kaufman & Cutler, 2008).

A acumulação de poluentes é atualmente uma das dimensões mais relevantes em termos ambientais, pois o seu potencial tóxico pode danificar o meio ambiente e ameaçar a saúde humana. Aqui, a industrialização da sociedade e o aumento do consumo, contribuíram em muito para o agravamento desta realidade nas áreas urbanas, que concentram a maioria da população e cuja sustentabilidade não se encontra devidamente assegurada (Pichat, 1995) (Cunningham & Cunningham, 2008). Segundo Delicado & Gonçalves, (2007), a poluição é o risco ambiental e de saúde pública que mais preocupa os portugueses, em particular a poluição do ar e dos recursos naturais, sendo a acumulação de resíduos vista como um risco crónico⁶⁷. A gestão de resíduos é aqui a atividade que permite controlar este risco, sendo as atividades de recolha parte indispensável num planeamento que se pretende eficaz (Kaufman & Cutler, 2008).

2.1 Enquadramento social da recolha de resíduos urbanos

A recolha de resíduos, é uma das atividades profissionais de maior relevo para a sua gestão municipal, definindo-se como uma coletividade de trabalho duro, geralmente pouco qualificado, mas essencial para o bem-estar de todos (Kuijer & Frings, 2004). As suas origens encontram-se ligadas à própria evolução da sociedade face à higiene pública, sendo o resultado de um movimento⁶⁸ que levou décadas a ser assimilado pela sociedade (Vigarello, 2007).

⁶⁶ De acordo com a legislação europeia, transposta para Portugal através da Lei n.º 11/87, de 7 de Abril, define-se ambiente como o “*Conjunto de sistemas físicos, químicos, ecológicos, económicos, políticos e socioculturais com influência direta e/ou indireta na qualidade de vida do Homem e dos outros Seres Vivos*”, estabelecendo assim uma clara definição do meio de rodeia o homem e cuja influencia pode ser mútua (Oliveira, 2005).

⁶⁷ É um risco com ação continuada no tempo, representando efeitos diretos para as populações (Delicado & Gonçalves, 2007).

⁶⁸ A recolha de resíduos poderá ter a sua origem num importante movimento social do séc. XIX, designado de higienismo, cujos desígnios direcionavam o caminho da defesa da saúde pública através da educação, integração de novos hábitos de vida e promoção da salubridade dos espaços urbanos. (Vigarello, 2007) (Vigarello, 1985).

2.1.1 A higiene pública, uma introdução histórica

Historicamente, o significado de higiene⁶⁹ foi o resultado de um dos processos evolutivos mais relevantes para a nossa sociedade, sendo inicialmente um adjetivo individual que qualificava o homem relativamente à sua saúde, só mais tarde, passou a representar um conjunto de saberes e dispositivos direcionados para a sua conservação (Júnior, 2007). Antes do surgimento deste termo, terá aparecido o “limpo” no século XVII, que caracterizava o asseio do vestuário entre as classes mais altas na sociedade da altura. Posteriormente, já no decorrer do século XVIII, a sociedade convergiu para uma preocupação mais generalizada com a saúde⁷⁰, muito devido aos efeitos nefastos das condições insalubres das cidades da época, onde os espaços condicionados e a falta de saneamento ditaram o aparecimento de doenças entre as populações residente (Vigarello, 1985) (Vigarello, 2007).

A partir de 1780, a sociedade passou a atuar sobre os efeitos da insalubridade nos meios urbanos da altura, tendo sido instaurado o recenseamento destes locais e aplicadas as primeiras regras direcionadas para a higiene pública. Neste contexto, a construção começou a obedecer a um novo alinhamento, os caminhos foram desimpedidos, os centros urbanos ficaram mais “arejados”, procedeu-se à limpeza das ruas com recurso a água e generalizou-se a vigilância da saúde e uso do banho por todas as classes sociais. Mais tarde, em 1832, iniciou-se a instituição progressiva do saneamento urbano⁷¹, dando assim origem à higiene pública, tendo sido promovido o uso de cloro na limpeza de fossas, pois este controlava os “odores” que tanto se relacionavam com a causa da doença.

As primeiras disposições de recolha de resíduos surgiram posteriormente em 1843, tendo o objetivo principal de limpar as vias urbanas, que até então serviam de depósito a tudo aquilo que os habitantes já não necessitavam. Surgiram então carroças equipadas com maquinaria complexa de limpeza de detritos, munida de rodas dentadas e de cadeias sem fim, cujo objetivo era a remoção de detritos do pavimento para prevenir a propagação de doenças. Os resíduos começaram a ser recolhidos por este sistema e posteriormente depositados longe dos centros urbanos com recurso a

69 O termo “higiene” terá surgido durante o século XIX, proveniente do grego “hygeinos”, que significa “o que é são”.

70 Em 1773 a revista francesa “La Gazette de Santé” foi a primeira a alertar para a importância dos cuidados pessoais de saúde, insistindo na limpeza e no saneamento urbano. Estes preceitos foram reforçados com a fundação da “Sociedade Real de Medicina” em 1776 na cidade de Paris, que realizou diversos estudos sobre a mortalidade e doença nas cidades, tendo reforçado a importância a preocupação com as condições de vida do homem no século XVIII (Vigarello, 2007).

71 Paris e Londres foram as duas primeiras cidades a usufruir de mudanças estruturais significativas com a inclusão de esgotos no subterrâneo e canalizações de transporte água para as habitações.

carroças. A mentalidade higiénica tinha ganho forma, estado ativamente associada ao bem-estar público que iria revolucionar a própria vivência do homem face aos resíduos em todo o mundo (Vigarello, 2007).

Apesar dos desenvolvimentos sociais, o avanço mais significativo surgiu já no século XIX, com o aparecimento da microbiologia⁷². Esta permitiu identificar os agentes biológicos causadores de doença, bem como a sua relação epidemiológica com o estado de higiene. Esta descoberta acabou por influenciar o próprio desenvolvimento da recolha de resíduos na sociedade, pois a existência destes agentes nos resíduos que produzimos, levou a sociedade a adotar novos hábitos de vida, reforçando o papel da higiene na salubridade dos espaços públicos (Vigarello, 1985).

2.1.2 Os resíduos urbanos e sua gestão municipal

Como parte da resposta para a construção de um município mais sustentável, a gestão de resíduos urbanos (RU) é sem dúvida uma das suas maiores prioridades, sendo ao mesmo tempo uma das suas maiores problemáticas. Esta importante atividade visa principalmente a manutenção das ótimas condições ambientais e da saúde humana, exercendo igualmente impactos significativos a nível socioeconómico (Cunningham & Cunningham, 2008) (Pichat, 1995).

A regulamentação comunitária insta a preocupação para com a gestão de resíduos através da Diretiva n.º 91/156/CEE⁷³, que estabelece o resíduo como *“Toda a substância que o produtor abandona, destinada ao abandono ou que se encontra forçado a abandonar”*, criando duas noções fundamentais para a sua gestão, a noção de rotatividade e obrigação da eliminação do mesmo. Em Portugal, a Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, transpõe para âmbito nacional os princípios de atuação desta diretiva, atribuindo no artigo 5.º do Capítulo II, a responsabilidade de gestão de RU⁷⁴ às Câmaras Municipais, ou sistemas associativos⁷⁵, cuja produção diária não exceda os 1100 L por produtor.

⁷² A microbiologia surgiu no período compreendido entre 1880 e 1890, tendo sido impulsionada pelos trabalhos de *Louis Pasteur*, na descoberta dos microrganismos (Vigarello, 2005).

⁷³ Trata-se da Diretiva Quadro no âmbito da gestão de resíduos na UE, tendo já sofrido alterações através da publicação da Diretiva n.º 91/689/CE, de 12 de Dezembro e da Diretiva n.º 2006/12/CE, de 5 de Abril.

⁷⁴ De acordo com o Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A, os resíduos urbanos são todos os resíduos domésticos ou outros semelhantes, em razão da sua natureza ou composição, nomeadamente os provenientes do sector de serviços, de estabelecimentos comerciais ou industriais e de unidades prestadoras de cuidados de saúde, desde que, em qualquer dos casos, a produção não exceda 1100L por produtor.

⁷⁵ É o caso dos sistemas Intermunicipais ou Multimunicipais.

Na Região Autónoma dos Açores (RAA), têm-se como referência o Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A⁷⁶ e o Plano Estratégico Regional de Gestão de Resíduos dos Açores⁷⁷, que integram os preceitos da lei nacional e adicionam princípios de atuação fundamentais ao nível dos resíduos urbanos, atribuído de igual modo a responsabilidade às autarquias. Neste sentido, o Plano Nacional de Proteção Ambiental⁷⁸ atribui aos municípios autonomia administrativa e competências próprias, onde se inclui as operações de recolha, tratamento e deposição, devendo também desempenhar um papel relevante na “alfabetização ambiental⁷⁹” dos cidadãos (PNPA, 1995).

O atual enquadramento legal serve como base jurídica e normativa para muitas das atividades ligadas à gestão de resíduos, introduzindo critérios específicos de atuação que devem ser seguidos pelos municípios. Cabe então às autarquias, desenvolver toda a cadeia de trabalho na recolha de resíduos, tendo de implementar recursos organizacionais, técnicos e humanos adequados, dirigidos para a proteção da saúde pública e ambiental dos infortúnios que advêm das matérias residuais que produzimos, sendo particularmente indispensável nos meios urbanos e suburbanos, onde as elevadas densidades populacionais representam os maiores impactos.

Os RU têm a sua origem precisamente nos meios mais densamente povoados, na sua maioria nas cidades e arredores, sendo uma combinação de resíduos domésticos e comerciais, que normalmente não necessitam de tratamento específico, podendo ser valorizados ou reencaminhados para aterros sanitários (Pichat, 1995) (Cunningham & Cunningham, 2008). Nos últimos anos, a recolha de resíduos indiferenciados continua a registar valores elevados em Portugal, isto apesar do aumento registado na recolha seletiva, que tem vindo a ganhar preponderância apesar dos níveis de separação continuarem abaixo do desejado.

Na RAA, onde se insere o âmbito desta investigação, regista-se um seguimento da tendência nacional na diminuição da recolha de resíduos indiferenciados, ainda que estes permaneçam em níveis elevados, comparando com a recolha seletiva de resíduos. Na tabela 4 seguinte, encontram-se descritos os valores registados na recolha de resíduos urbanos entre os anos de 2010 e 2012, a nível nacional:

76 Regime geral de prevenção e gestão de resíduos da RAA, reflete a legislação europeia ao impor diversos princípios de atuação, como é o caso do princípio da autossuficiência, da responsabilidade pela gestão, da prevenção e redução, da hierarquia das operações de gestão, da responsabilidade do cidadão, regulação da gestão, finalmente da equivalência, que visa a compensação dos custos sociais e ambientais que o produtor gera à comunidade em geral.

77 Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A.

78 O Plano Nacional de Proteção Ambiental criou linhas de força fundamentais na política do ambiente, constituindo instrumentos fundamentais para a conservação e valorização do ambiente (PNPA, 1995).

79 De acordo com o PNPA, 1995, as autarquias têm um papel educacional, devendo promover ações de sensibilização entre as populações.

Tabela 4

Produção de resíduos urbanos em Portugal entre 2010 e 2012

Região	População (% μ)*	Tipo de Recolha					
		Indiferenciada (t)			Seletiva (t)		
		2010	2011	2012	2010	2011	2012
Norte	34.9%	1.455.756	1.382.890	1.314.708	218.140	204.744	206.209
Centro	22%	924.656	880.995	830.864	113.733	95.316	89.597
Lisboa	26.8%	1.355.695	1.255.177	1.150.576	293.914	283.839	224.565
Alentejo	7.2%	372.953	363.691	333.705	45.973	44.026	38.130
Algarve	4.2%	295.412	281.017	258.494	107.336	96.790	79.601
Açores	2.3%	131.227	150.679	112.517	8.912	12.152	10.914
Madeira	2.5%	116.254	109.644	99.587	17.176	16.820	16.457
Total	100%	4.651.954	4.424.094	4.100.451	805.183	753.686	665.472

Produção por habitante (Kg) ‡							
Norte	34.9%	393,4	374,7	357,5	58,9	55,4	56
Centro	22%	396	379,1	360	48,7	41	38,8
Lisboa	26.8%	481,5	444,3	407,6	104,3	100,4	79,5
Alentejo	7.2%	490,4	480,7	444	60,4	58,1	50,7
Algarve	4.2%	658,5	626,2	580,5	23,9	21,5	17,8
Açores	2.3%	531,6	610	454,8	36,1	49,2	44,1
Madeira	2.5%	434,8	412	377,7	64,2	63,2	62,4
Total	100%	441,8	419,6	390,9	76,4	71,4	63,4

*média da população residente a partir de 2010 até 2012

‡rácio calculado pelo autor entre o total de resíduos produzidos e número de habitantes por região

Fonte: PORDATA, acesso em Julho de 2014

Apesar dos avanços a nível organizacional nos últimos anos, a RAA continua a apresentar níveis elevados de produção por habitante, o que pode definir em muito o planeamento da gestão nos municípios regionais e das próprias condições laborais dos trabalhadores da recolha (Poulsen et al, 1995). Isto pode acontecer, devido ao grau de consciencialização pública das populações face à gestão de resíduos, que frequentemente pouco colaboram com o planeamento municipal ao nível da valorização e separação (Kaufman & Cutler, 2008). O mau planeamento e inadequação dos meios de trabalho podem ainda potenciar mais este risco.

Em pleno século XXI, os municípios na região continuam a enfrentar desafios importantes ao nível da gestão das matérias residuais dos seus munícipes, devendo cada vez mais integrar medidas de sensibilização e concentrar recursos tendo em vista um planeamento eficaz para o controlo das mesmas, nunca esquecendo os aspetos relativos aos seus trabalhadores da recolha de resíduos, que são uma parte indispensável da solução.

2.2 Organização do trabalho na recolha de resíduos urbanos

Apesar das suas raízes históricas, a recolha de resíduos urbanos evoluiu nas últimas décadas para uma atividade profissional que envolve toda uma cadeia de trabalho dependente, muito ligado à prestação de serviços municipais, categoricamente pesado e com baixos requisitos educacionais, recorrendo assim a mão-de-obra pouco qualificada na maioria das situações (Ferreira & Anjos, 2001) (Kuijjer & Frings, 2004). O objetivo principal desta atividade é a remoção nos meios urbanos e suburbanos de desperdícios domésticos, comerciais, industriais, cuja tipologia pode ser indiferenciada ou seletiva, com grau de perigosidade variável, sendo particularmente indispensável para proteger os cidadãos dos infortúnios que advêm das matérias residuais que todos nós produzimos.

2.2.1 Caracterização profissional das atividades de trabalho

A recolha de resíduos urbanos engloba um conjunto de tarefas simples, mas fisicamente exigentes, sendo uma atividade rotineira, onde as responsabilidades incidem na recolha, transferência e deposição de resíduos urbanos, acondicionados em sacos individualizados ou contentores de dimensão variável. O trabalho é executado com recurso indispensável a veículos pesados munidos de equipamentos de auxílio para elevação, compactação conjunta e acondicionamento de resíduos até ao local de deposição, sendo constantes as deslocações diárias em circuitos rodoviários urbanos (Poulsen et al, 1995) (Kuijjer & Frings, 2004). A recolha pode ser efetuada por pontos, quando envolve contentores fixos no espaço urbano, ou porta-a-porta, quando implica a coleta de sacos domésticos diretamente nas zonas habitacionais (Kuijjer et al, 2000) (Koda et al, 1997).

O trabalho em equipa é fundamental nesta atividade, uma vez que os esforços devem ser coordenados face à grande carga física que lhe é característica. A manipulação e elevação de sacos e contentores, cuja capacidade varia entre os 90 e 800 L, são frequentes e fazem parte da própria natureza do trabalho em si, sendo muitas vezes necessário o apoio mútuo para fazer face ao seu peso (Kuijjer et al, 2004) (Kemper et al, 1990). Nos países ocidentalizados, formam-se normalmente equipas de trabalho compostas por dois operacionais de recolha, devidamente coadjuvados por um motorista de veículos pesados, tendo os operacionais a responsabilidade de cumprir com todos os processos de trabalho anteriormente descritos.

Apesar das definições encontradas na literatura, é possível enquadrar juridicamente esta profissão no âmbito nacional. A Classificação Portuguesa de Profissões⁸⁰ (CPP), designa a profissão como “Trabalhador da Recolha de Resíduos⁸¹”, sendo as suas tarefas a recolha de resíduos urbanos e de materiais recicláveis, colocar os resíduos em veículos equipados para a sua receção e transporte, montar em veículos de recolha de resíduos urbanos, levantar e despejar contentores de resíduos, sendo ainda, os trabalhadores responsáveis pelo seu despejo em local adequado e pelo cumprimento das normas de SST. No anexo 1, é possível consultar a organização do domínio profissional, segundo a CPP.

Apesar desta classificação, a literatura aponta ainda outras tarefas fora do âmbito da CPP, incluindo aqui a recolha de sacos individualizados, a recolha de equipamentos domésticos de grandes dimensões e resíduos de outras tipologias como de jardinagem ou inertes de construção (Ferreira & Anjos, 2001) (Koda et al, 2007).

A nível socioeconómico, esta atividade de trabalho, pode ser definida através da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas⁸² (CAE). Este referencial agrega as profissões relacionadas com resíduos no mesmo grupo económico das atividades relacionadas com a captação, distribuição, tratamento de águas e saneamento, não pressupondo a recolha de resíduos como uma atividade unitária ou economicamente individualizada das restantes⁸³. No anexo 2, é possível consultar esta agregação, bem como a sua definição como unidade estatística produtora de serviços.

2.2.2 Intensidade e carga fisiológica das tarefas de trabalho

O trabalho na recolha de resíduos urbanos compõe uma das atividades profissionais mais exigentes do ponto de vista físico, podendo a intensidade das tarefas por vezes exceder os limites da capacidade humana e levar a um desgaste progressivo. Trata-se de uma atividade dinâmica, que implica deslocações frequentes a pé ou num veículo pesado, bem como elevações e transporte manual de cargas pesadas. (Kuijjer et al., 2000) (Ferreira & Anjos, 2000).

80 A CPP tem o objetivo de caracterizar e desagregar as diferentes profissões no âmbito nacional, organizando as profissões em grupos e subgrupos, sendo tutelada pelo Instituto Nacional de Estatística. Esta coloca os trabalhadores ligados à recolha de resíduos no grupo dos “não qualificados, designando-os como “Trabalhadores da recolha de resíduos”.

81 A classificação anterior classificava estes trabalhadores como cantoneiros de limpeza (IEFP, 2001).

82 Elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística, a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas encontra-se na sua terceira revisão, sendo um instrumento de harmonização e classificação de unidades estatísticas produtoras de bens e serviços, com ou sem fins lucrativos e segundo a sua atividade económica.

83 Na CAE, estes trabalhadores encontram-se na secção E, relativa à Captação, Tratamento e Distribuição de Água; Saneamento, Gestão de Resíduos e Despoluição.

O gasto energético, que cada trabalhador apresenta num dia de trabalho, depende muito da idade, do nível de aptidão física e estado nutricional que este apresenta, sendo a recolha de resíduos uma atividade que exige uma boa preparação física para a sua execução. Ainda, Tjujimura et al, (2012), concluíram que a presença de determinadas condições ambientais pode também condicionar este gasto, em particular quando os trabalhadores estão sujeitos a temperaturas e humidade elevadas, levando assim ao aumento do esforço físico necessário para o desempenho das tarefas de trabalho, principalmente na recolha de sacos envolvendo deslocações a pé.

Anjos & Ferreira, (1999), mediram o gasto energético⁸⁴ numa população de trabalhadores brasileiros e concluíram que esta atividade pode implicar um desgaste excessivo, tendo em alguns casos ultrapassado mesmo o índice⁸⁵ recomendado pela própria OMS para um dia de trabalho pesado. Outro estudo conduzido por Kuijer et al., (2000), em trabalhadores holandeses, concluiu que o gasto energético na recolha de resíduos não varia muito de outras atividades fisicamente exigentes, no entanto, em consonância com Anjos & Ferreira, (1999), observaram que algumas tarefas de trabalho podem exceder os limites preconizados pela OMS para uma hora de trabalho, em particular, quando envolve o transporte manual de sacos pesados ou contentores para os veículos na recolha, incrementando o risco de fadiga a longo prazo e lesões músculo-esqueléticas.

O excesso de carga física pode levar a episódios de fadiga e esgotamento que podem afetar negativamente a saúde do trabalhador. Rodahl et al, (1989) recomendam que um trabalho contínuo de oito horas não deve exigir mais do que 30% ou 40% da capacidade física funcional⁸⁶ do trabalhador, sendo que na recolha de resíduos algumas atividades podem ultrapassar estes valores.

Foi o que verificaram, Kemper et al, (1990), numa amostra de trabalhadores holandeses, na qual algumas tarefas de trabalho levaram a exigências de 50% acima dos limites desta capacidade física do trabalhador. Este estudo sugere que, para controlar a carga física neste grupo laboral, as tarefas de coleta não devem exigir mais de 30% da capacidade funcional máxima dos trabalhadores, sendo recomendado a inclusão de intervalos de 10 minutos em cada hora de trabalho para normalizar a frequência cardíaca e reduzir o ritmo de execução das tarefas.

84 O gasto energético durante o trabalho pode ser estimado através da relação entre as necessidades de oxigénio (%VO₂ máx) e as frequências cardíacas registadas por cada minuto ao longo de dias de trabalho;

85 O índice energético integrado (IEI) é a razão entre o gasto energético do tempo de trabalho e a taxa metabólica de repouso do trabalhador, sendo que a OMS estabelece um $IEI \geq 3,8$ para atividades pesadas;

86 Corresponde à capacidade que o trabalhador tem para executar as suas tarefas em função das exigências do trabalho, estado de saúde, preparação física e mental (Martinez & Latorre, 2006)

Outro estudo coordenado por Tjujimura et al, (2012), recomenda o aumento da recolha por pontos nas zonas residenciais, a rotação das equipas de trabalho, a redução das áreas distritais de coleta, com o respetivo aumento do número de equipas de trabalho, bem como o recurso sempre que possível a sistemas mecânicos de elevação como forma de controlar o trabalho físico e reduzir o desgaste energético destes trabalhadores.

2.3 O risco ocupacional associado à recolha de resíduos urbanos

Os trabalhadores envolvidos em atividades de gestão de resíduos, encontram-se entre os mais expostos a riscos ocupacionais em toda a UE, em particular na exposição a riscos biológicos e lesões corporais, onde se regista uma taxa de doença ocupacional 50% superior a outras profissões similares, tendo estes ainda seis vezes mais probabilidade de contrair uma doença infecciosa (AESST, 2007) (Corrao et al, 2012).

Devido às novas normas comunitárias⁸⁷, assistiu-se nos últimos anos a um aumento considerável do número de trabalhadores municipais envolvidos nas atividades de recolha nos países aderentes à UE, aumentando ao mesmo tempo a população exposta aos efeitos dos resíduos urbanos. As primeiras normas europeias, que incitavam ao melhoramento dos processos de gestão de resíduos tinham principalmente um objetivo de proteger o ambiente, no entanto não incluíam considerações sobre a segurança ocupacional dos trabalhadores⁸⁸, tendo mesmo em alguns casos agravado as suas condições laborais devido à inclusão de novas máquinas e tecnologias nos circuitos de recolha, tratamento e deposição de resíduos (Bleck & Wettberg, 2012).

A recolha de resíduos urbanos é considerada como uma das profissões mais exigentes e perigosas da nossa sociedade atual, nos Estados Unidos da América (EUA), é mesmo considerada a sétima profissão de maior risco a nível mundial, tendo sido registadas 31 fatalidades nos EUA só em 2012 (USDH, 2001). Na UE, não se encontram em detalhe os níveis de fatalidade nestes profissionais, no entanto a literatura demonstra que estes tendem a apresentar valores constantes

87 A Diretiva nº 1999/31/EC, de 16 de Julho, relativa à deposição de resíduos em aterro, estabeleceu como meta comunitária para 2009, reduzir para metade a quantidade de resíduos biodegradáveis produzidos nos municípios, tendo estes de os reduzir posteriormente em mais 35% até 2016. Para fazer face às novas exigências ambientais, diversas entidades municipais procederam à contratação de novos trabalhadores para a recolha de resíduos, levando assim a um aumento considerável do número de trabalhadores, elevando assim número de indivíduos expostos aos efeitos do trabalho com resíduos (AESST,2007).

88 A preocupação para com as condições de SST nestes grupos profissionais só surgiu mais tarde, após registarem-se níveis elevados de acidentes e doenças profissionais neste grupo, tendo sido integradas medidas de proteção e vigilância, das suas condições de trabalho (Bleck & Wettberg, 2012).

de sinistralidade, sendo por muitos considerada uma das atividades de trabalho mais perigosas e de maior risco (Poulsen et al, 1995) (Kuijjer & Frings, 2004) (Kemper et al, 1990) (Tooher et al, 2005) (Athanasίου, et al, 2010).

Em Portugal, registam-se em média 3000 acidentes de trabalho por ano, nos trabalhadores pertencentes agrupamento E da CAE, onde se insere a recolha de resíduos. Apesar da RAA apresentar os menores índices de sinistralidade no país, esta segue a tendência nacional, registando ocorrências anuais, como mostra a Figura 2 seguinte:

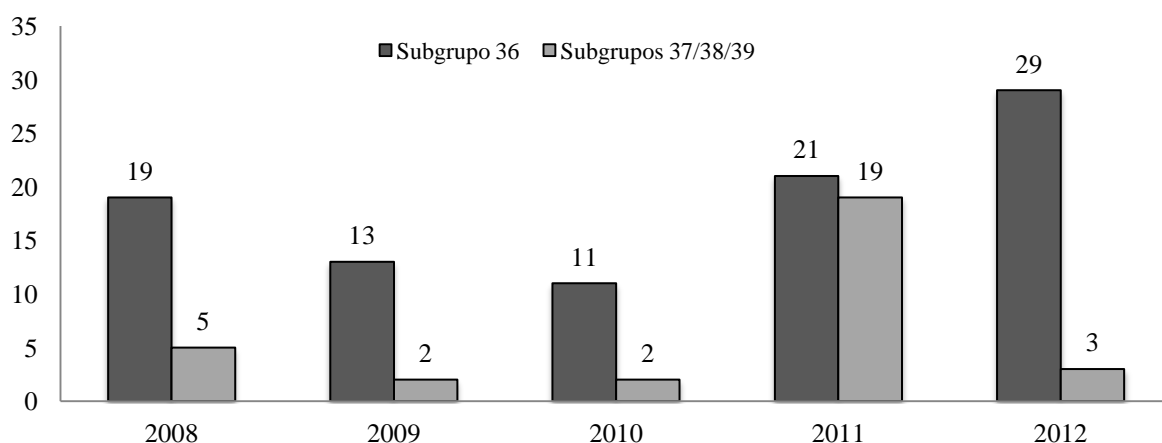


Figura 2. Número de acidentes de trabalho em trabalhadores do agrupamento E da CAE⁸⁹ na RAA⁹⁰
(Fonte: VPGR, 2008 - 2012)

Os acidentes laborais são comuns neste agrupamento profissional, pois a natureza das tarefas implica que estes trabalhadores se exponham ao risco e estejam em contacto com objetos e substâncias perigosas. As situações mais prevalentes são os cortes, picadas, perfurações, problemas músculo-esqueléticos e exposição a contaminantes biológicos. Por outro lado, como a recolha é feita maioritariamente nas vias urbanas, envolvendo deslocações rodoviárias constantes, estes ficam expostos ao risco de atropelamento, sendo ainda comuns as quedas do veículo da recolha em andamento, pois a rapidez de execução das operações, levam por vezes, os trabalhadores a circular

89 O subgrupo 36 corresponde ao da captação, tratamento e distribuição de água. Os restantes subgrupos encontram-se agregados devido às baixas frequências ao nível das ocorrências. O subgrupo 37 corresponde ao da recolha, drenagem e tratamento de águas residuais, o subgrupo 38 ao da recolha, tratamento e eliminação de resíduos, valorização de materiais, por fim o subgrupo 39 corresponde aos trabalhadores da descontaminação e atividades similares

90 O relatório de acidentes de trabalho do Observatório do Emprego e Qualificação Profissional do Governo Regional dos Açores apenas inclui os acidentes reportados às companhias de seguro, excluindo os acidentes comunicados à Caixa Geral de Aposentações, sendo contabilizados os acidentes que implicaram a ausência do trabalho no mínimo por um dia além do primeiro dia, ou aqueles que mesmo não resultando em perdas de dias de trabalho, comportaram despesas para as entidades responsáveis.

em plataformas externas com condições insuficientes para uma circulação em total segurança (Ferreira & Anjos, 2001) (Kuijer & Frings, 2004) (Poulsen et al, 1995) (Yang et al, 2001).

Neste grupo, os principais motivos da sinistralidade encontram-se muito relacionados com a falta de condições adequadas de trabalho, formação insuficiente, inadequação ou ausência de equipamentos de proteção, contaminação direta por contacto com resíduos contaminados e falta de acessibilidade aos locais de recolha (Poulsen, 1995). Os hábitos de vida dos trabalhadores, podem ainda agravar estas condições. Um estudo conduzido por Mabuchi et al, (2007), concluiu que o consumo de álcool é uma característica relevante neste grupo, no entanto é difícil distinguir se este consumo encontra-se mais relacionado a fatores profissionais ou se depende exclusivamente de fatores culturais. No entanto, é conhecido os efeitos do consumo de álcool nos níveis de atenção e destreza, sendo que o seu consumo nestas populações pode elevar o risco de acidente e predispor o trabalhador a condições inseguras (Pataro & Fernandes, 2014). São vários os fatores que afetam as condições de trabalho destes profissionais, sendo possível consultar os mesmos na tabela 5 que se segue:

Tabela 5

Fatores que mais influenciam as condições de trabalho na recolha de resíduos

Dimensão organizacional	Grande/ Pequena/Trabalhador independente		
Organização do trabalho	Vínculo de trabalho Permanente/Temporário/Prestação de serviço		
Tipo de equipamento	Instalações domésticas	Saco individualizado Balde de resíduos Contentor doméstico (110/240L) Contentor de maior dimensão (400/600/1100L)	
	Camião de recolha de resíduos	Caixa aberta Caixa fechada Cabine alta/baixa	Com/sem compressão Esvaziamento automático/manual Esvaziamento rápido/lento
Tipo de distrito	Antigo/com blocos residenciais Antigo/com residências individuais Instituições públicas Residências em meio rural Distritos de atividade noturna Outros		
Tipo de resíduos	Não separado		
	Separado	Biodegradável Papel Plástico Vidro Resíduos de jardinagem Resíduos inertes Outros	
Frequência da recolha	Uma vez por dia Semanalmente/quinzenalmente/mensalmente		
Variações Sazonais	Temperatura/humidade		

Fonte: Poulsen et al, 1995

2.3.1 Lesões corporais e músculo-esqueléticas

O trabalho na recolha de resíduos, apesar da existência de sistemas de meios de elevação mecânica, caracteriza-se por constantes movimentações manuais de cargas pesadas⁹¹, cuja carga podem levar ao risco de lesões, principalmente do foro músculo-esquelético. Em geral, cada trabalhador pode puxar em média um contentor até 22 kg, no entanto, os contentores de maior peso tornam impossível a sua manipulação por um trabalhador, envolvendo no mínimo dois ou mais operacionais de recolha para o seu arrastamento e encaixe no sistema de elevação do veículo da recolha (Poulsen et al, 1995).

A elevação e transporte manual de cargas sujeitam o corpo humano a um grande desgaste físico, sendo que nesta atividade em particular, o homem continua a ser o meio de transporte mais importante e impossível de substituir (Sousa, 2005). A capacidade de transportar cargas depende da complexão física do executante, sendo o desgaste físico uma noção relativa, pois um jovem adulto possui normalmente uma maior resistência ao desgaste do que um idoso, uma mulher ou uma criança (Miguel, 2012). A partir do desgaste, surge a fadiga, que é um dos elementos mais associados a acidentes nesta atividade (Kuijjer & Frings, 2004). Entre estes encontram-se entorses, esmagamentos, cortes ou contusões provocadas por objetos em queda ou por esforços mal medidos (Ferreira & Anjos, 2001).

A carga máxima que um indivíduo depende de fatores como a idade, género, complexão física, duração da tarefa e frequência dos movimentos de elevação e transporte. A tabela 6 seguinte, permite relacionar os valores limite com base nos parâmetros anteriormente mencionados:

Tabela 6

Limites para a elevação e transporte manual de cargas para indivíduos entre os 20 e 45 anos

Frequência de Elevação e/ou Transporte Manual*	Capacidade Física por Género (Kg)					
	Masculino			Feminino		
	Elevada	Média	Baixa	Elevada	Média	Baixa
0 - 17	50	40	30	30	20	15
18 - 54	32	25	18	16	12	9
55 - 82	20	14	9	9	6	4
83 -100	10	6	3	5	3	1

*em % num 1 dia ou turno de trabalho de 8 horas

Fonte: Thumb et al, 1973

⁹¹ A movimentação manual de cargas inclui qualquer operação de transporte e sustentação de uma carga, por um ou mais trabalhadores, sendo uma atividade que envolve quase sempre condições ergonómicas desfavoráveis, mesmo que a carga não seja pesada ou volumosa (Miguel, 2012).

Os valores anteriores podem reduzir-se em 40% para jovens com idade inferior 15 anos e adultos com idade superior a 60 anos. Quanto maior o percurso a realizar com a carga, é recomendável a redução dos seus valores em 20% para percursos de 2 a 10 metros, em 40% para percursos até 25 metros e 60% a partir dos 25 metros (Thumb et al, 1973) (Miguel, 2012).

Na recolha de resíduos as elevações são constantes, os ritmos de trabalho por vezes intensos e rápidos, implicando sempre deslocações constantes, por vezes em condições climatéricas adversas, sendo a coluna vertebral a estrutura anatómica mais exposta na movimentação de cargas residuais, cujo desgaste progressivo, leva ao aparecimento de dor lombar, hérnias ou prolapsos discais nestas populações (Pataro & Fernandes, 2014). Frequentemente são os próprios trabalhadores que elevam os contentores para transpor os resíduos para o veículo da recolha, procedendo ainda à recolha porta-a-porta, onde os resíduos encontram-se ao nível do solo. Para estes trabalhadores, um dia de trabalho normal dura em média 8 horas sendo que, numa cidade movimentada, cada um pode recolher entre 11 000 kg a 14 000 kg de resíduos por dia, muito acima dos valores recomendados para um dia de trabalho (Koda et al, 1997) (Tsujimura et al, 2012).

Yang et al, (2001), apontam estes trabalhadores, como dos grupos mais expostos a problemas músculo-esqueléticos, principalmente ao nível da coluna, ombro, joelho e pescoço, dependendo do método de recolha. As incorretas posturas de trabalho, bem como as rotações excessivas envolvidas no empurrar, puxar e nas elevações constantes, são apontadas como as principais razões para o aparecimento de dor lombar, problemas osteoarticulares, artrite e fadiga muscular extrema nestes trabalhadores (Poulsen et al, 1995). Outro estudo, elaborado por *Koda et al*, (1997), concluiu ainda que a carga e o tempo de trabalho são também fatores relevantes para o aparecimento de dor lombar nestas populações, elucidando a importância das atividades sindicais e de SST⁹² para a melhoria da prevenção neste grupo profissional.

O estudo do risco psicossocial nestes trabalhadores, demonstra aqui também a sua importância, uma vez que existe uma correlação positiva entre a existência de fatores de risco psicossociais com o aparecimento ou agravamento de problemas músculo-esqueléticos, risco muito presente e de grande incidência neste grupo profissional (Pataro & Fernandes, 2014) (AESST, 2012).

⁹² Para fazer face aos danos provocados pela movimentação de cargas, a UE lançou a Diretiva n.º 90/269/CEE, do Conselho relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde para estas atividades, tendo sido transposta para âmbito nacional através do Decreto-Lei n.º 330/93, de 25 de Setembro, que estabelece a obrigatoriedade da entidade empregadora adotar medidas organizacionais adequadas para a redução dos riscos daqui provenientes.

2.3.2 Exposição ocupacional a agentes biológicos

O risco biológico relaciona-se com a presença, no ambiente de trabalho, de agentes biológicos com a capacidade de provocar infeções, alergias ou intoxicações no homem (Sousa, 2005). Entre estes, encontram-se vírus, bactérias, fungos e parasitas, que podem infetar os trabalhadores através das vias respiratórias, por ingestão de líquidos ou alimentos contaminados, por via dermatológica através de alterações na pele por cortes, picadas ou perfurações (Freitas, 2011).

Estima-se que, em média, ocorram na UE cerca de 5000 mortes anuais de trabalhadores por infeções derivadas de microrganismos, correspondendo a 0,8% do total de mortes derivadas de doenças ocupacionais (Corrao et al, 2012). Os trabalhadores envolvidos na cadeia de recolha de resíduos urbanos, são dos grupos profissionais mais expostos a este risco, uma vez que desenvolvem a sua atividade em ambiente propícios ao crescimento e proliferação de agentes patológicos, estando em contacto permanente com materiais contaminados. (AESST, 2007) (Krajewskim et al, 2002) (Tooher et al, 2005) (Athanasiou et al, 2010).

Entre os resíduos urbanos, em particular na sua parte orgânica, é possível encontrar microrganismos associados à decomposição da biomassa existente⁹³, sendo muitas vezes responsáveis por muitas doenças profissionais de relevo, que podem originar desde uma infeção simples, de baixa perigosidade, até infeções mais graves, com potencial de levar à morte (Wouters et al, 2005). O risco biológico torna-se particularmente relevante nestas profissões, em parte devido à existência de múltiplas fontes de risco, sendo difícil quantificar os valores de exposição ocupacional nestes trabalhadores.

Em Portugal, as atividades profissionais que envolvem exposição a agentes biológicos são alvo de regulamentação específica⁹⁴, que exorta as organizações a avaliar riscos e desenvolver medidas de proteção e controlo da infeção, segundo o regime geral de SST⁹⁵. Para as auxiliar, a própria legislação classifica os agentes biológicos em quatro grupos distintos, como mostra a tabela 7 seguinte:

93 A parte orgânica dos resíduos domésticos é composta sobretudo por biomassa que pode ser valorizada ou deposta em aterros sanitários. A decomposição desta biomassa leva ao crescimento de microrganismos e metabolitos tóxicos por estes produzidos, que podem originar problemas de saúde nos trabalhadores envolvidos na cadeia de recolha e tratamento.

94 Decreto de Lei n.º 84/97, de 16 de Abril, aborda os requisitos da Diretiva 90/679/CEE, de 26 de Novembro e estabelece as prescrições mínimas de proteção das condições de SST em trabalhadores ligados a atividades económicas onde existe o risco de exposição microrganismos patogénicos. As organizações podem ainda consultar a lista oficial de classificação de agentes biológicos através da Portaria n.º 405/98, de 11 de Julho, já alterada pela Portaria n.º 1036/98.

95 A lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro

Tabela 7

Grupos de agentes biológicos

Grupo	Nível de Risco	Transmissibilidade	Profilaxia ou Tratamento
1	Baixa probabilidade de provocar doença	Sem propagação	Desnecessário
2	Podem causar doença e constituir perigo	Escassa	Possível
3	Podem provocar doenças graves e constituir risco grave	Provável	Possível
4	Provocam doenças graves e constituem risco grave	Elevada	Desconhecida

Fonte: Artigo 4.º do Decreto de Lei nº 84/97, de 16 de Abril

A literatura classifica a recolha de resíduos urbanos, como uma das atividades económicas mais expostas a problemas respiratórios, gastrointestinais e dermatológicos, sendo a sua elevada incidência, explicada através da exposição a agentes biológicos presentes nas matérias residuais (Tooher et al, 2005) (Lavoie et al, 2006) (Ivens et al, 1997) (Yang et al, 2001) (Poulsen et al, 1995) (Ferreira & Anjos, 2001). Na tabela 8 encontram-se alguns exemplos de microrganismos encontrados na literatura, com potencial infeccioso e de provocar doença grave:

Tabela 8

Grupos de agentes biológicos de risco na recolha de resíduos urbanos

Família ou Agente Biológico	Grupo*	Patologia Associada	Transmissão	Fonte
<i>Aspergillus fumigatus</i>	2	Alergias	Inalação de poeiras orgânicas	Poulsen et al, 1995
<i>Clostridium tetani</i>	2	Tétano	Contato com materiais cortantes ou perfurantes	Tooher et al, 2005
<i>Enterobacter spp</i>	2	Gastroenterite	Contato com resíduos contaminados, má higiene das mãos	Poulsen et al, 1995
<i>Leptospira interrogans</i>	2	Leptospirose	Contato com objetos contaminados por ratos	Lazzari & Reis, 2011
<i>Vírus da síndrome de imunodeficiência humana</i>	3	SIDA	Contato com sangue e fluidos contaminados	Ferreira & Anjos, 2001
<i>Penicillium marneffei</i>	2	Peniciliose	Inalação de poeiras orgânicas	Poulsen et al, 1995
<i>Salmonella</i> ‡	2	Salmonelose	Contato com matérias fecais	Poulsen et al, 1995
<i>Streptococcus spp</i>	2	Pneumonia/ Meningite	Contato com materiais contaminados	Poulsen et al, 1995
<i>Vírus da hepatite A</i>	2	Hepatite A	Contato com água ou matéria fecal contaminada	Tooher et al, 2005
<i>Vírus da hepatite B</i>	3	Hepatite B	Contato com sangue contaminado	Tooher et al, 2005

*de acordo com a Portaria n.º 405/98 de 11 de Julho

‡com exceção da *Salmonella typhi* que encontra-se no grupo 3

Os problemas respiratórios nestes trabalhadores devem-se à exposição prolongada a bioaerossóis⁹⁶ e poeiras orgânicas contaminadas por fungos, bactérias, endotoxinas⁹⁷ e micotoxinas⁹⁸, que podem provocar infecções respiratórias⁹⁹ e alergias (Athanasίου et al, 2010) (Corrao et al, 2012). Segundo Lavoie et al, (2006), o nível de exposição a partículas aéreas nestes trabalhadores é particularmente baixo, pois a maioria das tarefas de trabalho são executadas no exterior. No entanto, quando os trabalhadores manipulam¹⁰⁰ resíduos em espaços fechados, mal arejados ou procedem ao seu descarregamento no aterro, as concentrações de endotoxinas e poeiras orgânicas¹⁰¹, podem exceder até vinte vezes os limites ocupacionais de exposição, incrementando nestas situações o risco de problemas pulmonares¹⁰² (Wouters et al, 2005) (AESST, 2007).

Os problemas gastrointestinais também demonstram a sua relevância neste grupo sectorial, tendo em alguns casos uma prevalência elevada. Segundo Ivens et al, (1997), os trabalhadores com interação direta com resíduos orgânicos tendem a apresentar problemas gastrointestinais com frequência, principalmente no verão, sendo a causa principal a ingestão de partículas contaminadas por bactérias e endotoxinas. Este estudo alerta ainda, que a presença de riscos psicossociais tende a agravar estas situações, estando relacionadas principalmente com a má organização das atividades de segurança.

O contato com matérias residuais, podem ainda induzir problemas dermatológicos como alergias ou irritações cutâneas, sendo que a pele danificada atua como porta de entrada de microrganismos com elevada infecciosidade sistémica (AESST, 2007). Estes trabalhadores estão muitos expostos a este risco, uma vez que as situações de cortes e picadas são relativamente frequentes durante as atividades de trabalho. Neste sentido, Ferreira e Anjos, (2001) descrevem que a presença perniciosa deste tipo de materiais¹⁰³ entre os resíduos pode levar a casos de infecções graves como a Hepatite B e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, que podem condicionar severamente a vida dos trabalhadores e levar à morte (Odewabi et al, 2013).

96 Partículas ou gotículas em suspensão no ar, que contêm microrganismos ou metabolitos por estes produzidos.

97 Toxinas produzidas por bactérias fortemente indutoras de inflamação no trato respiratório superior.

98 Toxinas produzidas por fungos.

99 São comuns as síndromes gripais com tosse e congestão nasal, náuseas e febres altas. Raramente registam-se casos de pneumonia e meningites (AESST, 2007).

100 A manipulação manual e mecânica de resíduos leva à libertação de poeiras e bioaerossóis contaminados.

101 Os fungos do tipo *Aspergillus* e *Penicillium* são abundantes nos resíduos orgânicos, sendo produtores de micotoxinas como os β -Glucanos, que são polissacarídeos indutores de processos inflamatórios nas vias respiratórias.

102 É particularmente perigoso para trabalhadores asmáticos, imunodeprimidos e doença obstrutiva pulmonar, principalmente no verão, quando o crescimento microbiano e libertação de partículas são superiores (Lavoie et al, 2006).

103 É possível encontrar entre os resíduos municipais seringas, agulhas, preservativos e outro material hospitalar como fraldas, pensos, vidros de laboratório, entre outros.

Segundo o Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio, as doenças infecciosas adquiridas em meio laboral são consideradas doenças profissionais, devendo os municípios de adotar medidas ativas de proteção contra riscos biológicos nas atividades de recolha de resíduos urbanos. Segundo Tooher et al, (2005) e Athanasiou et al, (2010), o controlo médico constante é fundamental nestes trabalhadores, sendo recomendada a vigilância da função pulmonar e a vacinação destes trabalhadores face ao tétano e contra as hepatites A e B. Recomenda-se ainda o uso de EPI's por parte dos trabalhadores, o controlo de vetores de doenças como ratos ou insetos, a higienização regular dos equipamentos, pontos de recolha e das vias urbanas (Poulsen et al, 1995).

A nível organizacional, as autarquias devem ainda criar condições estruturais que sirvam de base logística para os trabalhadores realizarem refeições em ambiente seguro, com estruturas de apoio que permitam a higiene pessoal e a separação das roupas do dia-a-dia dos equipamentos de trabalho. Os veículos da recolha devem estar munidos de sistemas de compactação automática, estarem preparados com cabines isoladas e com sistema integrado de ventilação (AESST, 2007). É igualmente importante desencorajar o consumo de álcool ou de tabaco durante as atividades de trabalho, devendo o trabalhador ser incentivado a ter bons hábitos de vida (Athanasiou et al, 2010).

2.3.3 Exposição ocupacional a agentes químicos

Entre os resíduos municipais é possível encontrar uma grande variedade de contaminantes químicos, que consistem sobretudo em substâncias orgânicas e inorgânicas, que se incorporam no meio ambiente em doses passivas de provocar danos na saúde humana (Ferreira & Anjos, 2001). Estes podem apresentar-se no estado líquido, sólido ou gasoso, e contaminar os trabalhadores por via respiratória, digestiva, percutânea e parental¹⁰⁴ (Sousa et al, 2005).

Os agentes químicos que apresentam maior risco para estes trabalhadores são os Compostos Orgânicos Voláteis¹⁰⁵ (COV), que são substâncias provenientes da degradação de matéria orgânica presentes entre os resíduos, tendo o potencial de provocar irritações e intoxicações nos trabalhadores. Entre estes, encontram-se compostos aromáticos como o tolueno, o tetracloroetano, o tricloroetano, xilenos, aldeídos, metanol, entre outros (AESST, 2007).

104 Entrada de contaminantes no organismo humano via corrente sanguínea, através de feridas ou úlceras na pele do trabalhador (Sousa et al, 2005).

105 Químicos orgânicos que, à temperatura ambiente, apresentam uma elevada pressão de vapor e sublimam com facilidade (AESST, 2007).

Segundo Ferreira & Anjos, (2001), também é possível encontrar nos resíduos domésticos, compostos organoclorados e organofosforados presentes em materiais contaminados com pesticidas e herbicidas usados em propriedades residenciais privadas. Estes compostos caracterizam-se pela sua capacidade de bioacumulação e de provocar distúrbios neurológicos no homem, que podem mesmo levar à morte.

Outro perigo é a presença de gases provenientes da degradação de compostos orgânicos, são exemplo os gases de amónia, os gases de sulfeto de hidrogénio, cujos odores desagradáveis podem provocar náuseas e reações de hipersensibilidade nos trabalhadores. Também é possível encontrar diversos tipos de aerossóis e benzenos, ainda que normalmente não atinjam níveis acima dos limites de exposição ocupacional estabelecidos pela Diretiva n.º 2009/161/UE, de 17 de Dezembro de 2009¹⁰⁶, que estabelece a terceira lista de valores limite de exposição profissional, sendo aplicada na Diretiva n.º 98/24/CE, de 7 de Abril e altera a Diretiva n.º 2000/39/CE, de 8 de Junho.

O próprio regime jurídico de proteção da SST, estabelece noções jurídicas de proteção face a riscos químicos, fazendo parte das obrigações do empregador¹⁰⁷, “*Assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições aos agentes químicos, físicos e biológicos e aos fatores psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde do trabalhador*”¹⁰⁸. Uma vez que as condições de trabalho refletem os níveis de risco psicossocial (Poulsen et al, 1995), o controlo de outros riscos como o químico podem atuar como um duplo fator de proteção.

Os trabalhadores da recolha de resíduos encontram-se expostos regularmente a solventes orgânicos e dioxinas, que podem provocar cancro. Neste aspeto, o regime jurídico de proteção da SST, aborda ainda a proteção do património genético, exortando as organizações a verificar a existência ou não de agentes cancerígenos e avaliar o seu risco¹⁰⁸, devendo tomar ainda medidas de proteção (AESST, 2007).

A exposição a metais pesados é outra realidade do risco na recolha de resíduos, encontrando-se diversos metais derivados de produtos eletrónicos, pilhas, baterias, entre outros, depositados entre os resíduos domésticos. Entre estes, o cádmio, o chumbo, o mercúrio e o crómio que, ao serem absorvidos, podem provocar problemas renais, cancro, intoxicações agudas e cumulativas que podem resultar na morte ou invalidez do trabalhador (Kuijer & Frings, 2004).

106 Transposta para Portugal através do Decreto de Lei n.º 24/2012, de 6 de Fevereiro, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos químicos.

107 Alínea d), do artigo 15.º do Capítulo II da Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro.

108 Ponto 1, do artigo 42.º, do Capítulo II da Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro. Este regime encontra-se apoiado, através do Decreto de Lei n.º 301/2000, de 18 de Novembro, que transpôs para ordem jurídica interna a Diretiva n.º 90/394/CEE, de 28 de Julho, já alterada por outras diretivas, e estabelece o regime de proteção a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho.

Ao nível da recolha de resíduos, nem todas as atividades de trabalho expõem do mesmo modo os trabalhadores ao risco, Poulsen et al, (1995) concluíram que estes trabalhadores estão mais expostos durante as operações de transferência e de compactação de resíduos nos veículos da recolha. Aqui, apesar de não ser possível eliminar totalmente o risco, é imperativo o seu controlo em níveis aceitáveis, sensibilizando a população para uma melhor gestão de resíduos, implementando circuitos específicos para produtos eletrónicos, colocando os equipamentos de deposição em locais ventilados para diminuir a quantidade de poeiras produzidas. Os trabalhadores devem estar munidos com EPI's específicos como máscaras do tipo FFP2 e FFP3, óculos, fatos de proteção completos, luvas resistente ao corte e perfuração, bem como fornecer calçado adequado e resistente à corrosão química.

2.3.4 Exposição a riscos físicos

Existem poucos estudos sobre riscos físicos ao nível do trabalho na recolha de resíduos, sendo os mais proeminentes a exposição a vibrações e ruídos intensos (Ferreira & Anjos, 2001) (Kuijer & Frings, 2004). As vibrações corporais podem conduzir a problemas discais e provocar lombalgias nos trabalhadores expostos a este risco (Miguel, 2012). Na recolha de resíduos urbanos tanto os trabalhadores como o condutor do veículo da recolha, encontram-se sujeitos a vibrações corporais, que podem ser intensas nas cabines e plataformas exteriores. Aqui, a exposição pode ser superior em comparação com outros veículos pesados de transporte, devido à presença de equipamentos mecânicos de elevação e compactação (Kuijer, et al, 2000) (Pataro S, et al, 2014).

O trabalho na recolha de resíduos expõe ainda os trabalhadores a ruídos elevados que podem ter efeitos negativos ao nível da saúde física, psíquica e social, podendo a exposição prolongada induzir casos de fadiga mental, irritabilidade, desconforto e lesões auriculares que podem levar à surdez. A exposição diária ao ruído acima dos limites legais¹⁰⁹, pode ainda atuar como um fator de risco para acidentes de trabalho (AESST, 2005). Alguns estudos apontam que em certas atividades¹¹⁰, este limite é facilmente ultrapassado, em particular no trabalho com contentores de duas e quatro rodas onde a transferência de resíduos para o veículo da recolha com auxílio do equipamento de elevação pode chegar aos 96.4 dB (Kuijer & Frings, 2004).

109 O artigo 3.º do Decreto de Lei n.º 182/2006, de 6 de Setembro, que integra as prescrições relativas ao ruído ocupacional da Diretiva n.º 2003/10/CE, de 6 de Fevereiro, enuncia no ponto 1, que os limites de exposição ocupacional não devem exceder os 87 dB (Lcpico – 140 dB). Na RAA, este enquadramento encontra-se juridicamente definido através do Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010, de 30 de Junho.

110 São exemplo a recolha em sistemas de grande dimensão, a recolha do vidro e limpeza dos contentores (AESST, 2005).

A AESST, (2005), recomenda a monitorização dos níveis de ruído em todas as atividades de trabalho na recolha de resíduos, devendo as medições considerar individualmente o ambiente de recolha, o tipo de recolha, o volume de material, os equipamentos usados e a localização dos pontos de deposição (AESST, 2005). Caso se verifique, a existência de locais com valores acima dos 80 dB ($L_{cpico} - 135$ dB), os trabalhadores devem usar protetor auricular, sendo imperativo o controlo anual dos níveis de ruído ocupacional e a vigilância médica da função auricular dos mesmos. Em casos extremos¹¹¹, recomenda-se o isolamento das cabines e a adoção de medidas estruturais, como forma de controlar os níveis de ruído.

2.3.5 O risco psicossocial na recolha de resíduos urbanos

A recolha de resíduos é uma das áreas profissionais que mais carece de estudos de avaliação de risco psicossocial, uma vez que estes apresentam-se escassos nestas populações. Segundo Pataro & Fernandes, (2014), este tipo de riscos podem provocar condicionantes de relevo nestes trabalhadores, uma vez que tendem a agravar a resistência à dor derivada de problemas músculo-esqueléticos¹¹². Este mecanismo, encontra-se relacionado como o aumento dos níveis de stresse, que potenciam alterações fisiológicas, podendo ainda levar a uma diminuição dos níveis de atenção, conduzindo assim a um maior risco de acidentes de trabalho (Corrao et al, 2012).

Outro estudo, conduzido por Ferreira & Anjos, (2001), apoia esta afirmação, referindo que o impacto do stresse nestes trabalhadores é significativa, sendo o resultado de um conjunto de interações relacionadas com as suas tarefas de trabalho, com as deslocações entre pontos de recolha, com os baixos rendimentos para o nível de carga fisiológica que tem de empregar, incluindo ainda as próprias condicionantes pessoais. Nestas populações, a presença de stresse ocupacional e desgaste psíquico é particularmente preocupante, pois tendem a reduzir a capacidade de perceção do risco, incrementando assim a possibilidade de acidente, numa profissão já naturalmente perigosa.

A própria organização do trabalho atua como condicionante ao nível das condições laborais destes trabalhadores, pois a elevada intensidade de algumas das tarefas de trabalho pode predispor ao aparecimento de riscos psicossociais (Poulsen et al, 1995). Neste contexto, Ivens et al, (1997), referem que os fatores de exigência e apoio demonstram a capacidade de agravar de problemas relacionados com a saúde ocupacional destes trabalhadores, reforçando assim a influencia destes fatores nestas populações.

111 Valores acima dos 87 dB ($L_{cpico} - 140$ dBA) (Freitas, 2011).

112 Existe uma prevalência elevada de problemas músculo esqueléticos, em particular dor lombar, nestas populações (Koda et al, 1997)

Os trabalhadores da recolha de resíduos, tendem a demonstrar, níveis elevados de insatisfação e baixos níveis de autonomia laboral face a outros trabalhadores municipais. Segundo Pataro & Fernandes, (2014), os condutores apresentam níveis de autonomia e de poder de decisão superiores, tendo mais influencia no ritmo e nos percursos de recolha. A insatisfação e baixo nível de controlo registados nestas populações podem elevar os níveis de stresse, bem como influenciar o consumo de álcool e de outras substâncias psicoativas neste grupo sectorial (Mabuchi, et al, 2007) (Lazzari & Reis, 2011).

Por fim, Lund et al, (2001), estudaram o efeito do trabalho na recolha de resíduos numa amostra de 2618 trabalhadores retirados da atividade, tendo concluído que 24,9% saíram da profissão ao fim de dois anos e meio. Entre estes, apenas 31% retomaram uma vida laboral de trabalho, sendo que os restantes 20,7% permaneceram desempregados ou reformaram-se e 10,3% encontravam-se incapacitados para o trabalho. Este estudo apurou que a razão principal para este abandono relaciona-se com o aparecimento de problemas ergonómicos, como dores nas costas devido à manipulação de cargas pesadas, bem como de problemas psicossociais derivados de baixos níveis de autonomia e de critérios formativos.

2.4 Medidas preventivas na recolha de resíduos urbanos

Para proteger os trabalhadores da recolha de resíduos, os municípios devem abranger de um conjunto de medidas técnicas, organizacionais e de vigilância médica, devendo ainda incluir um plano formativo regular, que permita a atualização de conhecimentos e a sensibilização para com as normas e questões de SST.

De modo geral, Kuijer & Frings, (2004), propõem algumas medidas para controlar estes riscos, como a redução dos ritmos de trabalho, a formação dos trabalhadores, o uso de EPI's adequados¹¹³, colocação de lonas antiderrapantes nas plataformas e barras de apoio nos veículos da recolha, juntamente com câmaras de vigilância à retaguarda, sistemas de controlo da velocidade, alarme sonoro de recuo, reforçando a importância da promoção das medidas de SST¹¹⁴ durante as operações de recolha.

113 Os EPI's devem incluir luvas resistentes a químicos e perfurações, coletes de alta visibilidade, botas resistentes à corrosão e ao choque, fato completo de trabalho, óculos de proteção, máscaras do tipo FFP2 e FFP3 com capacidade de filtrar poeiras finas e gases. Ainda segundo Bleck et al, 2012, é recomendado aos trabalhadores o uso de máscara, devendo ser fornecidas 100 máscaras por ano a cada trabalhador.

114 A organização deve seguir as normas prescritas na Lei 102/2009, de 10 de Setembro, e na Lei 7/2009, de 12 de Fevereiro.

A nível organizacional é pertinente o ajustamento e configuração dos circuitos de recolha, tendo sempre como referência o trajeto mais seguro e que impõe um menor número de desafios em termos de segurança ocupacional. De igual modo, devem estar previstas medidas de limpeza dos pontos de coleta e dos equipamentos de deposição, bem como medidas de monitorização e vigilância regular da saúde dos trabalhadores (Lund et al, 2001).

Sempre que possível a recolha deve ser feita com recurso a contentores e não com recolha de sacos. O planeamento municipal deverá abranger a melhorias estruturais nos locais de recolha como colocação de rampas, derrube de obstáculos, limpeza das vias, pavimentação de passeios e vias públicas. Os munícipes devem ser incentivados a efetuar a separação dos resíduos, sensibilizados para os riscos da sua coleta, devendo colocar o lixo de forma ordeira nos locais de recolha, não tendo preferencialmente, os contentores domésticos demasiado pesados (Koda et al, 1997) (Kuijjer & Frings, 2004).

A nível dos equipamentos de auxílio à recolha, estes devem encontrar-se em bom estado de manutenção, seguir a atualização tecnológica, devendo os trabalhadores evitar a elevação manual e recorrer sempre que possível aos sistemas mecânicos. Os veículos da recolha, devem estar munidos com cabines fechadas, com sistemas de ventilação e com filtragem de ar, de modo a evitar poeiras e odores desagradáveis provenientes dos resíduos (Poulsen et al, 1995).

Os trabalhadores devem estar sensibilizados para as ações de limpeza e bons hábitos de trabalho, como lavar as mãos ao finalizarem o turno de trabalho ou separar os EPI's do seu vestuário usual do quotidiano. As entidades devem estabelecer zonas de apoio aos trabalhadores, separadas das zonas de recolha, com condições específicas para a promoção da higiene antes e depois do trabalho, locais para limpeza corporal e trocas de vestuário, onde os trabalhadores podem ainda realizar refeições em segurança (Tooher et al, 2005) (Ivens et al, 1997).

PARTE II

A REALIDADE DO TRABALHO DE RECOLHA EM PONTA DELGADA

CAPÍTULO III. GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS NO MUNÍCIPIO DE PONTA DELGADA.

Numa época cada vez mais caracterizada pela globalização, o desenvolvimento ambiental e da saúde pública, a gestão de resíduos urbanos necessita de entidades municipais cada vez mais eficazes e prestadoras de serviços eficientes para responder às exigências e expectativas dos seus cidadãos (Branco, 1998). Neste aspeto, o desenvolvimento autárquico difere muito de outras organizações¹¹⁵, em parte por representar um serviço às populações por si abrangidas, possuindo autonomia financeira e administrativa¹¹⁶, bem como de competências próprias para a afetação de recursos, que permitem desenvolver estratégias de crescimento em áreas tão fundamentais como os aspetos socioeconómicos, culturais e ambientais (Sá, 2000).

3.1 O município de Ponta Delgada

Situada no extremo sudoeste da ilha de São Miguel, Ponta Delgada é o concelho da RAA com maior índice populacional e de atividades económicas, concentrando 68.809 habitantes¹¹⁷ numa área com 233,7 Km². Desde a sua fundação em 1449, com elevação a cidade em 1546, o concelho de Ponta Delgada tem vindo a crescer, sendo atualmente um município moderno e cosmopolita, constituído por 24 freguesias, com um património histórico de grande relevância.

A Câmara Municipal de Ponta Delgada (CMPD) é a unidade administrativa do concelho, sendo uma organização que desenvolve a sua atividade de acordo com a Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro¹¹⁸. A CMPD tem como missão o serviço público ao cidadão, criando condições para promover o desenvolvimento administrativo, visando a eficiência na prestação de serviços aos seus munícipes.

115 As autarquias são organizações municipais, dotadas de órgãos representativos, que visam a prossecução de interesses próprios das respetivas populações. Sendo parte integrante do Governo do Estado, estas exercem a sua atividade de acordo com orientações e recursos provenientes deste, ou como resposta às necessidades das comunidades locais implementando os próprios recursos patrimoniais e financeiros para o conseguir.

116 O artigo 242º da Constituição da República Portuguesa confere autonomia administrativa às autarquias, sendo a sua autonomia financeira regulada através da Lei n.º 73/2013, de 3 de Setembro, que estabelece o regime financeiro das autarquias locais e das entidades intermunicipais. Neste aspeto o Estado Português apenas intervém nas questões relativas ao controlo do cumprimento do quadro legal geral e específico.

117 Segundo os censos de 2011.

118 Estabelece o regime jurídico das autarquias locais, aprova o estatuto das entidades intermunicipais, estabelece o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais e aprova o regime jurídico do associativismo autárquico.



Figura 3. Paços do Concelho da Câmara Municipal de Ponta Delgada
(Fotografia do Autor)

No domínio das atribuições e competências da CMPD, encontram-se um conjunto de serviços urbanos de proximidade às populações, cuja responsabilidade pertence a diferentes departamentos e unidades orgânicas¹¹⁹, como mostra o organograma no anexo 3. Entre estes encontra-se a Divisão de Ambiente e Serviços Urbanos (DASU), responsável pela gestão de resíduos urbanos de todo o Município. Salienta-se ainda, que a CMPD encontra-se certificada por dois referenciais integrados de gestão, sendo estes a NP EN ISO 9001:2008¹²⁰, para a gestão autárquica, bem como a NP EN ISO 14001:2012¹²¹, para as questões de gestão ambiental, demonstrando assim o comprometimento da parte da CMPD para com a qualidade de processos e melhoria contínua dos serviços prestados às populações.

3.2 A gestão municipal de resíduos urbanos

A DASU é o departamento da CMPD encarregue das atividades de gestão de resíduos urbanos, tendo um papel fundamental na proteção da saúde pública e do desempenho ambiental do

119 A CMPD encontra-se organizada por unidades orgânicas flexíveis e subunidades orgânicas com competências próprias, juridicamente definidas e aprovadas nos termos da Lei n.º 49/2012, de 29 de Agosto, do Decreto de Lei n.º 305/2009, de 23 de Outubro, da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro e da Lei n.º 5ª/2002, de 11 de Janeiro. O âmbito de competências inclui divisões de gestão administrativa, gestão financeira, do desenvolvimento social, desenvolvimento urbanístico, entre outros ligados a serviços de apoio à CMPD e aos cidadãos municipais.

120 Versão Portuguesa da Norma Europeia ISO 9001:2008, relativa ao sistema de gestão da qualidade, estando retificada pelo Comité Europeu de Normalização.

121 Versão Portuguesa da Norma Europeia ISO 14001:2012, relativa ao sistema integrado de gestão ambiental, estando retificada pelo Comité Europeu de Normalização.

Concelho. Neste sentido, é incumbida à DASU a gestão do sistema de resíduos urbanos da cidade de Ponta Delgada, tendo a responsabilidade de integrar um conjunto de infraestruturas, equipamentos, acessórios, viaturas e recursos humanos destinados a assegurar o funcionamento deste sistema a nível institucional, financeiro e operacional.

A gestão de resíduos municipais integra um conjunto de atividades específicas de trabalho como a recolha, o transporte, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, cujo planeamento permite garantir uma melhor salubridade dos espaços públicos. Outras competências da DASU incluem a coordenação do Sistema de Gestão Ambiental do Município¹²², a realização de inspeções sanitárias relativas à qualidade dos produtos para consumos público, devendo ainda coordenar a limpeza das zonas balneares, gerir o centro de recolha oficial e colaborar com outras entidades sanitárias¹²³ ou intermunicipais¹²⁴ na gestão de resíduos e da saúde pública. A DASU também inclui competências de sensibilização junto da população do concelho, tendo como objetivo a promoção de bons comportamento face ao ambiente, à separação e tratamento dos resíduos (PNAPA, 1995).

Salienta-se ainda, que a própria CMPD, atua de três formas distintas nesta área sendo produtora de resíduos¹²⁵, operadora de recolha¹²⁶ e entidade fiscalizadora¹²⁷, seguindo aqui os preceitos do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de Novembro.

3.2.1 Missão e objetivos da recolha de resíduos

Segundo o ponto 1, do artigo 4.º do Regulamento Municipal n.º 274/2008, de 7 de Maio, “são da responsabilidade da CMPD, as operações de remoção e transporte de resíduos urbanos produzidos na área do Município de Ponta Delgada, por forma a não causarem prejuízo para a saúde humana ou para o ambiente”. Ainda, de acordo com o ponto 2 do mesmo artigo, “é da responsabilidade da CMPD a limpeza pública e salubridade das vias e espaços públicos da área Concelho”.

122 Fundamental para a conformidade e integridade dos procedimentos legais.

123 A MUSAMI é atualmente a entidade gestora dos resíduos urbanos para a ilha de São Miguel.

124 É o caso da Associação de Municípios de São Miguel.

125 A CMPD encontra-se inscrita no Sistema Regional de Identificação de Resíduos, sendo responsável definir os seus objetivos e gerir os seus próprios resíduos.

126 A autarquia enquanto operadora de recolha de resíduos urbanos, assegura a recolha de resíduos incluídos nesta categoria, para uma produção diária não superior a 1100 l.

127 A autarquia fiscaliza, no âmbito das suas competências, o cumprimento dos Planos de Prevenção e Gestão de Resíduos de empreitadas, concessões e obras realizadas pela própria CMPD, emitindo pareceres e informando proprietários de obras privadas e operações urbanísticas sujeitas a controlo prévio.

3.2.2 Tipologia residual e estatísticas de recolha

Os resíduos abrangidos pela recolha urbana, são naturalmente, os resíduos domésticos, ou outros resíduos que, pela sua natureza ou composição, sejam semelhantes aos resíduos provenientes de habitações, desde que, em qualquer dos casos, a produção diária de resíduos não exceda os 1100 L por produtor. De acordo com o artigo 7.º do Regulamento Municipal n.º 274/2008, estes podem ser divididos em resíduos domésticos¹²⁸, monstros¹²⁹, resíduos verdes urbanos¹³⁰, resíduos de limpeza pública¹³¹, dejetos de animais¹³², resíduos comerciais equiparados a domésticos¹³³, resíduos industriais equiparados a domésticos¹³⁴ e resíduos sólidos hospitalares não contaminados¹³⁵.

A RAA, é uma das regiões a nível nacional com maior índice de produção de resíduos por habitante, com uma média de 1,57 Kg por dia¹³⁶. Os valores registados no Município de Ponta Delgada seguem esta tendência, apresentando valores elevados de produção anual, como mostra a tabela 9 que se segue:

Tabela 9

Produção de resíduos no Município de Ponta Delgada de 2011 a 2013.

Tipo de Resíduo*	Quantidade de resíduos (t)		
	2011	2012	2013
Papel	1300,92	1261,56	1212,42
Plástico	687,46	667,56	732,70
Vidro	869,72	815,66	731,62
Indiferenciados	32766,5	31948,92	30633,68
Total	35624,6	34693,7	33310,42

*Nesta tabela não foi contemplada os valores da recolha de resíduos verdes

Fonte: Dados recolhidos pelo autor junto da DASU, 2014

128 Resíduos produzidos nas habitações ou que embora não sejam produzidos nas habitações a eles se assemelham.

129 Objetos volumosos, pesados e fora de uso, provenientes das habitações, cuja forma ou dimensão não permite a recolha através dos meios normais de remoção.

130 Provenientes da limpeza e manutenção de jardins e hortas privados, incluindo aparas, troncos de pequena dimensão, relvas e ervas.

131 Produzidos nas vias e espaços públicos, como jardins, parques, espaços verdes, cemitérios.

132 Excrementos provenientes da defecação de animais na via pública.

133 Produzidos em estabelecimentos comerciais ou de serviços, cuja natureza ou composição se assemelhe a resíduos domésticos.

134 Produzidos pela atividade industrial, não sejam classificados como perigosos, cuja composição se assemelhe a resíduos domésticos.

135 Produzidos por unidades prestadoras de cuidados de saúde, cuja natureza se assemelhe a resíduos domésticos, não devendo ser classificados como perigosos.

136 Cálculo efetuado pelo autor com base nos dados da plataforma PORDATA.

O Regulamento Municipal n.º 274/2008 considera ainda, no ponto 3 do artigo 7.º, como resíduos urbanos as embalagens, os equipamentos elétricos e eletrónicos, as pilhas, os acumuladores, bem como todos os resíduos cuja responsabilidade pela remoção, em qualquer caso esteja atribuída aos municípios nos termos da legislação em vigor.

A autarquia é a entidade responsável pela recolha destes resíduos que, apesar de verificar uma diminuição na sua quantidade nos últimos anos, devido à recente retração do consumo, os valores da produção de resíduos indiferenciados permanecem expressivos, com uma produção média de aproximadamente 1,50 Kg/dia por cada habitante do concelho¹³⁷.

Como é possível constar na tabela 5, o tipo de resíduos pode afetar as condições de trabalho dos operacionais de recolha, sendo a produção urbana do Município de Ponta Delgada, muito variada ao nível da própria natureza dos resíduos. Por outro lado, constata-se uma elevada produção destas matérias residuais no concelho, principalmente no campo dos resíduos indiferenciados, sendo que nos últimos três anos foram recolhidos mais de 90.000 toneladas em todo o Município¹³⁸.

Salienta-se ainda que, das 24 freguesias abrangidas pela recolha, só quatro constituem a área urbana da cidade de Ponta Delgada¹³⁹, existindo aqui uma forte concentração de diferentes atividades económicas ligadas aos serviços e comércio. Por outro lado, a atividade agropecuária é mais característica de freguesias envolventes à área urbana, onde se incluem localidades com um elevado índice populacional no concelho, como as freguesias de Arrifes e Covoada.

3.2.3 Recursos humanos envolvidos na recolha de resíduos

A caracterização dos recursos humanos envolvidos na recolha foi feita com base nos dados disponibilizados pela DASU na data de 31 de Março de 2014. Num total de 99 trabalhadores ligados às funções higiene e limpeza da CMPD, foram contabilizados 36 trabalhadores e 4 encarregados envolvidos na recolha de resíduos, sendo um grupo constituído totalmente por indivíduos do sexo masculino. Na tabela 10 seguinte, encontra-se descrita a informação recolhida referente aos trabalhadores envolvidos na recolha:

137 Em 2013 verificou-se uma redução neste valor de 1,50 para 1,43 Kg/ano por pessoa. Estes valores evidenciam, na generalidade, que o comportamento dos municípios produtores face à separação ainda é reduzido. Segundo o Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de Novembro, a referência de capitação média por habitante é de 1,4 Kg por dia.

138 Estes valores podem significar uma elevada carga de trabalho e de exposição ao risco ocupacional, em particular aos fatores de risco psicossocial (AESST, 2007).

139 São as freguesias de Santa Clara, de São José, de São Sebastião e de São Pedro.

Tabela 10

Descrição geral dos trabalhadores ligados às atividades de recolha na CMPD

Categorias Profissionais	
Técnicos superiores (Chefe de divisão)	1
Encarregados operacionais	4
Assistentes operacionais	36
Antiguidade (Anos)	
Mínima	2
Máxima	25
Distribuição de trabalhadores por turno	
Diário	17
Noturno	19
Distribuição por circuito de recolha	
Recolha por ecopontos	9
Sistema porta-a-porta	26

Fonte: Dados recolhidos pelo autor junto da DASU, 2014

Relativamente aos vínculos de trabalho, estes trabalhadores encontram-se inseridos no regime de contratação da função pública¹⁴⁰, estando integrados no âmbito das carreiras gerais do estado, designadamente como Assistentes Operacionais (AO), nas categorias de assistente e encarregado¹⁴¹. Comparando com as restantes carreiras¹⁴², para estas categorias o regime atual atribui o menor grau de complexidade funcional.

Relativamente ao conteúdo das tarefas de trabalho dos AO, este estabelece um conjunto de funções de apoio, com carácter manual, que devem seguir diretivas bem definidas, podendo comportar esforço físico. A nível das responsabilidades, é atribuída aos AO, a guarda e utilização de equipamentos mecânicos necessários para a execução do trabalho, cabendo aos encarregados as funções de coordenação e controlo da execução do trabalho.

Apesar destas carreiras comportarem um nível menor de graduação interna, de autonomia e responsabilidade, estas são indispensáveis ao funcionamento dos serviços, pois sem os trabalhadores e encarregados da recolha, esta torna-se impossível de realizar. Desta forma, é necessário despender uma especial atenção à conjugação dos elementos de trabalho nestas profissões, nomeadamente ao nível das condições de SST.

140 Trata-se da Lei n.º 35/2014, de 20 de Junho, sendo remidas algumas matérias em termos de contrato para o CT.

141 O artigo 88º estabelece três carreiras gerais, a de Técnico Superior, de Assistente Técnico e de Assistente Operacional, dentro desta distingue-se três categorias, a de assistente, encarregado geral e encarregado operacional.

142 Técnico Superior e Assistente Técnico.

3.2.4 Infraestruturas e equipamentos

Todas atividades de recolha de resíduos urbanos têm início no estaleiro da CMPD, situado na periferia suburbana do Município¹⁴³, cabendo à DASU¹⁴⁴ a responsabilidade de coordenar todas as atividades de trabalho.



Figura 4. Estaleiro e parque de viaturas da Câmara Municipal de Ponta Delgada
(Fotografias do Autor)

Nesta divisão encontram-se as instalações de apoio aos trabalhadores, com balneários, zona de refeições e os vestiários, onde estes podem realizar trocas de vestuário, refeições e manter a sua higiene pessoal. O estaleiro contém ainda um conjunto de oficinas, armazéns e escritórios, que prestam apoio, não só à recolha de resíduos, mas também a outros serviços da CMPD. É a partir deste local, que partem diariamente todas as viaturas, com trabalhadores relacionados com os diferentes tipos de recolha e operações de apoio, sendo ainda aqui efetuadas a manutenção e a limpeza dos veículos após cada turno de trabalho.

Relativamente aos equipamentos de deposição, estes podem ser para resíduos indiferenciados ou para resíduos valorizáveis, estando estes integrados na rede de recolha seletiva por pontos. Na tabela 11 seguinte, encontram-se descritos os tipos de recipientes, com a sua respetiva capacidade de armazenamento, disponibilizados pela CMPD:

143 Os estaleiros da CMPD localizam-se na via de ligação rodoviária entre a freguesia de Fajã de Cima e o complexo industrial *Azores Park*.

144 A DASU situa-se no centro de Ponta Delgada, nos paços do concelho da CMPD.

Tabela 11

Descrição geral dos equipamentos de deposição de resíduos no Município de Ponta Delgada

Tipo de Recolha	Resíduos	Recipiente	Capacidade
Indiferenciada	Indiferenciados	Contentor 2 rodas	90 L
		Contentor 2 rodas	120 L
		Contentor 2 rodas	240 L
		Contentor 4 rodas	800 L
Seletiva	Papel e Cartão	Ecoponto 4 rodas	800 L
		Ecoponto Subterrâneo	3000 L
	Vidro	Ecoponto 4 rodas	800 L
		Ecoponto Subterrâneo	3000 L
	Embalagens	Ecoponto 4 rodas	800 L
		Ecoponto Subterrâneo	3000 L

Fonte: Dados recolhidos pelo autor junto da DASU, 2014

Todos os contentores com capacidades de 240 e 800 L são colocados diretamente na via pública, estando organizados na sua maioria, por pontos de recolha e são para uso geral dos municípios. Os ecopontos são constituídos unicamente por contentores de 800 L¹⁴⁵, divididos por código de cores para recolha de papel, vidro e embalagens. Existem ainda contentores subterrâneos com capacidade de 3000 L, colocados em loteamentos e espaços públicos, sendo destinados unicamente a resíduos seletivos.

Apesar do uso predominante da recolha com recurso a contentores, na recolha porta-a-porta nas áreas habitacionais, os municípios tendem a armazenar os seus resíduos domésticos em sacos individualizados, na sua maioria de polietileno, que tem de ser recolhidos diretamente das vias urbanas, ou a partir de contentores de 50, 90 ou 120 L¹⁴⁶, sendo ainda possível um circuito de recolha alternar entre os dois sistemas, constituindo assim um sistema misto de recolha.

Nos arruamentos municipais existem ainda papeleiras e contentores com capacidade até 50 L, sendo a sua recolha efetuada por equipas de varredura urbana, que os esvaziam diretamente para os carros de mão. Já a recolha de óleos vegetais valorizáveis é feita com recurso a contentores, específicos cuja capacidade encontra-se entre os 240 L e 440 L, sendo atribuída a uma entidade subcontratada.

145 Os contentores de 800 L podem ser usados para recolha indiferenciada ou seletiva, sendo o cinzento ou verde-escuro para resíduos indiferenciados, o azul para papel ou cartão, o amarelo para embalagens de plástico e metal, sendo o vidro colocado num contentor de cor bege ou verde designado de vidro.

146 A CMPD fornece este tipo de contentores aos seus municípios, tendo estes a responsabilidade de os manter em condições ótimas de manutenção, só devendo ser colocados no exterior durante as operações de recolha.

3.2.5 Frota de veículos e meios de trabalho

Relativamente à frota de recolha, esta é composta atualmente por 19 viaturas, com diferentes tipos de capacidade, sendo a mínima de 6,5 m³ e a máxima de 15 m³. A tabela 12 seguinte, apresenta uma breve descrição dos veículos usados nos diferentes tipos de recolha:

Tabela 12

Descrição geral dos veículos usados na recolha de resíduos municipais em Ponta Delgada

Tipo de recolha	Viatura/Capacidade	Quantidade*
Indiferenciada	Viatura de 7 m ³ com caixa de compactação mecânica	2
	Viatura de 9 m ³ com caixa de compactação mecânica	3
	Viatura de 15 m ³ com caixa de compactação mecânica e grua de elevação	7
Seletiva	Viatura de 6,5 m ³ com caixa aberta	1
	Viatura de 7 m ³ com caixa de compactação mecânica	6
	Viatura de 15 m ³ com caixa de compactação mecânica e grua de elevação	5
Monstros	Viatura de remoção munida de caixa aberta com capacidade de 6,5 m ³	1

*O mesmo veículo pode ser usado em mais do que um tipo de recolha

Fonte: Dados recolhidos pelo autor junto da DASU, 2014

As viaturas de recolha são os principais meios de trabalho nestas atividades, sendo de tipologia pesada, com uma natureza técnica especializada, integrando uma aparelhagem complexa com base numa caixa fechada, munida de um sistema hidráulico de compressão e expulsão, ainda com uma unidade de elevação basculante para contentores normalizados até 800 L (Levy & Cabeças, 2006). Os veículos com menor capacidade são normalmente usados em vias urbanas estreitas, presentes nos agregados habitacionais das freguesias abrangidas pelo município, sendo os maiores usados na recolha de contentores presentes nas vias públicas e sistemas subterrâneos.

A nível dos equipamentos de segurança, estes veículos encontram-se munidos com extintores, rotativo luminoso, sensor de carga e proximidade, iluminação circundante, câmara na retaguarda, comando de paragem de emergência e bloqueio de velocidade a um máximo de 40 Km/h, quando o trabalhador navega em cima dos patilhões traseiros.

3.3 Procedimentos de trabalho

As operações de recolha incluem a apanha de resíduos seletivos ou indiferenciados, que podem estar acondicionados em sacos individuais ou recipientes, sendo manualmente transferidos para o veículo da recolha que efetua o seu transporte. O objetivo é a remoção de resíduos provenientes das áreas municipais, para deposição final em aterro, eliminação, armazenamento temporário ou valorização em estações de tratamento e ecocentros. A recolha marca o início de todas estas atividades, existindo dois regimes de trabalho distintos, um diário e outro noturno, cujo horário e circuitos podem ser consultados nas tabelas presentes anexo 3.

3.3.1 A recolha indiferenciada

A recolha indiferenciada consiste na coleta direta de resíduos urbanos, cuja mistura não permite a sua valorização, sendo maioritariamente recolhidos pelo sistema porta-a-porta, por pontos de recolha ou através de um sistema misto, que intercala ambos os sistemas. A figura 5 seguinte ilustra os processos de recolha de resíduos indiferenciados:



Figura 5. Recolha indiferenciada diurna por pontos e de sacos individuais
(Fotografias do Autor)

Os ritmos de recolha são normalmente rápidos, tendo apenas algumas paragens, intercaladas durante o esvaziamento de contentores e o uso da aparelhagem de compactação. Durante a maioria do percurso, os trabalhadores navegam nos patilhões traseiros, de modo a executarem rapidamente a recolha de sacos e contentores, o que exige um elevado nível de esforço por parte dos trabalhadores.

A figura 6 seguinte demonstra a navegação nos patilhões traseiros e o trabalho conjunto de ambos operacionais de recolha:



Figura 6. Navegação nos patilhões e coleta conjunta de contentores domésticos
(Fotografias do Autor)

O volume de resíduos é sempre maior no início e no final da semana¹⁴⁷, sendo usadas viaturas de menor tonelagem¹⁴⁸ nos arruamentos apertados e de maior dimensão¹⁴⁹ nas restantes zonas urbanas e suburbanas. Para este tipo de recolha, existem sete viaturas para uso exclusivo diurno, cinco para recolha noturna, existindo ainda um veículo que pode ser usado em ambos os turnos. Os trabalhadores são geralmente apoiados pelo encarregado, que coordena as operações no terreno, assiste os operacionais nos processos de trabalho, sendo ainda responsável por manter, repor contentores danificados e colocar armaduras de fixação.

Cada equipa de recolha é normalmente constituída por três elementos, dois operacionais e um condutor, sendo estes responsáveis por todas as operações em ambos os turnos. Os operacionais passam a maioria do tempo fora das viaturas, realizando muitos quilómetros a pé, alternando sempre que possível com os patilhões, prosseguindo viagem na cabine apenas para deslocções prolongadas. Salienta-se ainda, a importância da comunicação entre estes profissionais e o condutor, que deve ser constante, para uma melhor coordenação prevenção de incidentes durante as manobras de recolha.

147 O volume aumenta consideravelmente durante o verão e celebração de festividades.

148 Normalmente viaturas com 7 m³ de capacidade.

149 Viaturas com 9 e 15 m³ de capacidade de carga.

A maioria dos processos de transferência de sacos são estritamente manuais, sendo o elevador mecânico usado apenas nos contentores a partir de 240 Kg¹⁵⁰.

Os resíduos indiferenciados são os mais produzidos, e também os que impõem maiores desafios aos trabalhadores. As principais condicionantes incluem a reduzida dimensão das vias de circulação urbana¹⁵¹, a exposição direta aos elementos atmosféricos¹⁵² e a falta de iluminação em alguns locais, principalmente na recolha noturna. Por vezes, existe ainda, um reduzido dever cívico por parte de alguns munícipes, que deixam os contentores domésticos demasiado longe das vias de circulação, em acessibilidades difíceis¹⁵³ para veículos pesados, obrigando a um esforço suplementar por parte dos operacionais de recolha, que têm assim de realizar deslocações maiores, de modo a recuperar resíduos nesses mesmos locais.

3.3.2 A recolha seletiva

A recolha seletiva difere da indiferenciada no tipo de materiais recolhidos, pois o objetivo não consiste na sua eliminação¹⁵⁴, mas sim na sua valorização¹⁵⁵. Aqui, a recolha é efetuada unicamente por ecopontos¹⁵⁶, envolvendo contentores exteriores e subterrâneos, existindo ainda um sistema próprio para a recolha de monstros¹⁵⁷. Trata-se de um tipo de recolha predominantemente diurno, ao contrário da indiferenciada que tem um maior peso no turno noturno, como mostra o tabela 2 do anexo 3. Importa referir ainda, que os processos de trabalho na recolha seletiva, são semelhantes aos da coleta indiferenciada, no entanto, nos ecopontos subterrâneos torna-se indispensável o recurso a um veículo equipado com grua, para efetuar a recolha. A figura 7 seguinte ilustra a organização

150 Normalmente, a elevação e descarga de contentores com capacidade de 120 L ou inferior, é realizada com recurso a trabalho manual.

151 Os bloqueios das vias circulação, algumas já de si reduzidas, podem colocar constrangimentos importantes aos trabalhadores e impedir o percurso normal das atividade de recolha.

152 Dada a natureza do trabalho, estes operacionais encontram-se frequentemente expostos a condições meteorológicas extremas, como o frio, calor, vento e chuva.

153 As acessibilidades reduzidas tornam difícil a manobra de veículos pesados, em particular nas freguesias agrícolas com ruas estreitas, onde existem espaços confinados de ângulo difícil e vias com declives acentuados. O mau acondicionamento dos resíduos também aqui contribui negativamente, sendo frequentes a deposição de materiais perigosos em sacos mal fechados e mal acondicionados, por vezes com presença de líquidos.

154 Os resíduos indiferenciados são obrigatoriamente depositados em aterro sanitário.

155 A valorização consiste num conjunto de operações que visam o reaproveitamento dos resíduos nos termos da legislação em vigor.

156 O ecoponto é um conjunto de três contentores de 800 L, colocados na via pública para receção de resíduos de papel, vidro e embalagens.

157 De acordo com o regulamento municipal, o produtor deve pedir a coleta junto dos serviços da CMPD ou transportar ele próprio o equipamento fora de uso para um local designado pela Câmara.

de um sistema subterrâneo de deposição seletiva, bem como tipo de veículo usado na sua elevação:



Figura 7. Ecoponto subterrâneo e veículo de recolha equipado com grua de elevação
(Fotografias do Autor)

A recolha nos ecopontos subterrâneos, requer normalmente o recurso a duas viaturas, uma para elevação e outra para a receção dos resíduos com capacidade para 15 m^3 . Este tipo de recolha pode ser dificultado pelo vento, sendo necessária especial atenção às oscilações durante a manobra aérea da cuba, não devendo nesta situação, os trabalhadores permanecerem na sua proximidade.

Diariamente, são efetuadas coletas de todos os três tipos de materiais valorizáveis. As embalagens e o vidro são os mais expressivos em termos frequência de recolha e quantidades produzidas. As embalagens são normalmente recolhidas com recurso a veículos de 15 m^3 , sendo os de 7 m^3 , usados para o vidro e papel. O cartão, que compõe uma substância de maior dureza em comparação com o papel, é usualmente recolhido com recurso a um veículo de caixa aberta. A recolha seletiva tende a ser mais rápida do que a indiferenciada, uma vez que é efetuada exclusivamente por pontos. No entanto, este facto não a torna menos perigosa, pois continuam a existir materiais perigosos entre estes resíduos, em particular na recolha vidro, cujas características impõem riscos avultados aos trabalhadores.

No caso dos monstros e dos resíduos verdes, estes não podem ser depositados diretamente nos contentores, devendo o produtor solicitar a sua recolha, através de marcação prévia junto dos serviços da CMPD, que enviará posteriormente um veículo de caixa aberta com $6,5 \text{ m}^3$ de capacidade, caso contrário, tem de ser o próprio produtor a efetuar a entrega dos seus resíduos num ecocentro licenciado para o efeito.

O destino final destes resíduos é a estação de tratamento de resíduos sólidos da Associação de Municípios da Ilha de São Miguel, onde se realizam operações de triagem e valorização dos resíduos abrangidos nos circuitos de recolha¹⁵⁸.

3.3.3 Estatísticas de risco e medidas de proteção

Os índices de sinistralidade no Município de Ponta Delgada vão de encontro com a realidade presente na literatura, como mostra a tabela 13 seguinte:

Tabela 13

Número de acidentes dos trabalhadores da CMPD nos últimos quatro anos.

Tipo de Acidente	Ano			
	2010	2011	2012	2013
Não Mortais	10	8	12	11
Mortais	0	0	0	1
Total TRU*	10	8	12	12
Total CMPD[‡]	25	19	21	18

* Trabalhadores da recolha de resíduos urbanos.

[‡] O conjunto de acidentes registados nos trabalhadores da CMPD incluindo os trabalhadores da recolha de resíduos.

Fonte: Dados recolhidos pelo autor junto da DASU, 2014

De acordo com os valores registados, os acidentes neste grupo de trabalho são elevados em comparação com os restantes trabalhadores da CMPD, correspondendo à atividade profissional que mais acidentes sofreu nos anos de 2012 e 2013, registando-se a ocorrência de um óbito em 2013. Estes valores evidenciam a própria perigosidade da profissão, sendo imperativo o planeamento da segurança, tendo em conta os diferentes fatores de risco profissionais inerentes desta atividade.

Relativamente às medidas ao planeamento da SST, estas encontram-se a cargo de uma entidade subcontratada pela CMPD, estando os trabalhadores abrangidos por um seguro de saúde. A autarquia fornece ainda todos os EPI's necessários, onde se inclui coletes de alta visibilidade, fato de trabalho completo, máscaras, luvas e botas de proteção. A nível do quadro formativo, este encontra-se mais centralizado nas questões ambientais e nos equipamentos de trabalho, sendo as ações de formação relacionadas com novas viaturas, realizadas pelos próprios fornecedores.

¹⁵⁸ Os resíduos de plástico, vidro, papel e a maioria dos materiais eletrónicos, são normalmente expedidos para o continente, sendo os resíduos verdes tratados para compostagem e toda a porção não valorizável enviada diretamente para aterro.

CAPÍTULO IV. ESTUDO COMPORTAMENTAL REALIZADO AOS TRABALHADORES

A percepção compõe atualmente uma temática manifestamente importante no modo como o indivíduo se comporta face ao risco, uma vez que o seu modo de interpretação pode desencadear reações de ansiedade, preocupação ou receio, cujas condicionantes têm o poder de alterar o modo do trabalhador enfrentar os riscos a que se encontra sujeito. A percepção é amplamente influenciada pela sua carga emblemática, ou seja, daquilo que ela pode ou não significar, ainda mais do que a própria possibilidade da concretização efetiva dos seus efeitos (Delicado & Gonçalves, 2007).

Os fatores psicossociais do trabalho dão origem a riscos específicos, de difícil percepção e gestão, que impõem desafios tanto para trabalhadores como para as organizações empregadoras (Freitas, 2011). No caso da recolha de resíduos, o impacto deste tipo de riscos não se encontra bem definido, sendo fundamental o desenvolvimento de mais estudos para o quantificar, desenvolver medidas de proteção e controlo adequadas (Pataro & Fernandes, 2014) (Ferreira & Anjos, 2001) (Corrao et al, 2012) (AESST, 2007).

Desta forma, pretende-se com esta investigação, avaliar o comportamento e percepção dos trabalhadores da recolha de resíduos de Ponta Delgada, face aos riscos da sua atividade profissional e condições de SST. Para se atingir este objetivo, serão verificados parâmetros relativos à relação dos trabalhadores para com o seu local e condições de trabalho, incluindo aqui a avaliação da sujeição a riscos psicossociais a que estão expostos e a respetiva preparação dos trabalhadores para lidar com os mesmos.

4.1 Materiais e métodos

O estudo em análise é do tipo prospetivo e quase-experimental, na medida que a recolha dos dados foi efetuada após o início do estudo, não existindo uma intervenção intencional do investigador sobre a informação recolhida. Trata-se também de um estudo transversal, uma vez que a recolha dos dados de cada indivíduo da amostra, foi realizada apenas num dado momento temporal, abrangendo unicamente uma amostra não aleatória de 32 trabalhadores da recolha de resíduos urbanos da CMPD, sendo todos do sexo masculino.

Numa primeira fase, foi realizada a observação das atividades laborais no terreno, com o objetivo de recolher dados sobre a organização e desenvolvimento das tarefas de trabalho. O percurso de trabalho observado, teve início na Freguesia de Feteiras e conclusão na Freguesia de Sto. António, cujo itinerário completo encontra-se descrito na tabela 3 do anexo 4, e abrangeu somente a recolha indiferenciada diária.

A segunda fase do desenvolvimento desta investigação compôs um processo complexo de recolha de dados empíricos, com recurso a um questionário individual aplicado a cada trabalhador da amostra em estudo. O questionário de pesquisa foi estruturado em quatro partes distintas e constituído por um total de 50 perguntas, na sua maioria de escolha múltipla, sendo possível a consulta integral do mesmo no anexo 4.

O primeiro grupo foi constituído por seis perguntas de escolha múltipla, cujo propósito foi a recolha de parâmetros biográficos da amostra, como a idade, estado civil, número de pessoas do agregado familiar, número de filhos e escolaridade própria e do conjugue. Por outro lado, o segundo grupo teve o objetivo de recolher dados sobre a atividade profissional, tendo sido incluídas catorze perguntas, entre escolha múltipla e de resposta curta, abrangendo os tempos e turnos de trabalho, as razões de escolha do emprego, classificação e categorização profissional, bem como dados relativos à participação sindical.

O terceiro grupo de investigação teve o intento de verificar a perceção dos trabalhadores face às suas condições de SST, tendo sido adotada uma estrutura metodológica segundo os apontamentos de Martin, (2007). Neste grupo foram incluídas 10 perguntas de escolha múltipla, relativas ao sentimento de segurança pessoal, perceção da segurança nas atividades de trabalho, aferição e conhecimento sobre a exposição ao risco, formação dos trabalhadores e preparação do serviço em termos de saúde e segurança.

Por fim, o quarto grupo teve o objetivo de investigar dados comportamentais relativos à exposição a fatores psicossociais, tendo sido usada como referência metodológica o Questionário Psicossocial de Copenhaga¹⁵⁹ (COPSOQ, 2003) (Kristensen et al, 2005). Este incluiu vinte perguntas de investigação psicossocial, devidamente escaladas segundo a metodologia de Likert presente em Bonne & Bonne, (2012), foram abordadas dimensões relativas à motivação, satisfação, carga e dureza do trabalho, nível de exigências, relacionamento e apoio, conflitos laborais, autonomia, ansiedade e stresse, bem como a autoavaliação do atual estado de saúde e hábitos de consumo de substâncias psicoativas. Dada a sua psicodinâmica, foram ainda adicionados elementos de investigação relativos à família e reconhecimento laboral segundo Bendassolli, (2012).

159 O “Copenhagen Psychosocial Questionnaire” é um conceito que envolve o investigador, os trabalhadores e respetivos locais de trabalho. Trata-se de uma metodologia de recolha de dados respeitantes a fatores psicossociais, que inclui fatores de sondagem relativos à autonomia, exigências, apoio, satisfação, saúde mental, stresse, permitindo também avaliar a carga de trabalho e os fatores de conflito. Neste modelo, a participação dos trabalhadores é voluntária e anónima, tendo estes o direito de conhecer os resultados. A participação dos órgãos de direção deve ser encorajada, sendo os resultados uma ferramenta importante de diálogo e desenvolvimento organizacional das condições de trabalho.

A aplicação dos inquéritos teve por base as boas práticas exigidas para este tipo de estudos de investigação. A entidade empregadora foi informada do conteúdo e planificação do estudo e cada trabalhador da amostra, devidamente esclarecido sobre a natureza e condições do projeto, este teve um carácter voluntário, e os participantes adquiriram conhecimento do projeto, através de um consentimento informado, que deve ser assinado pelo trabalhador em caso de aceitação. O modelo do consentimento informado pode ser consultado no anexo 5.

Como previsto no cronograma de planeamento da investigação, a fase de inquérito decorreu durante os meses de Maio e Junho no estaleiro da CMPD, sendo a recolha dos dados presentes no questionário, efetuada com recurso a entrevista individual ou através do preenchimento pelo próprio trabalhador. No turno diurno, os inquéritos foram aplicados após as tarefas de trabalho, já no turno noturno, foram aplicados antes do início das atividades laborais. A tabela 14 mostra o número de inquéritos realizados nos meses de Maio e Junho:

Tabela 14
Número de inquéritos respondidos por mês de aplicação

Data de aplicação	Turno Diurno	Turno Noturno	Total
Maio de 2014	12	10	22
Junho de 2014	2	8	10
Total	14	18	32

Cada inquérito levou aproximadamente entre 10 a 15 minutos a preencher, tendo sido realizados em média 2,46 inquéritos por dia. Os dados recolhidos foram posteriormente codificados e preparados para análise com recurso à versão 19 do “Statistical Package for Social Sciences” (SPSS v.19). Toda a informação recolhida foi tratada com anonimato, com a salvaguarda da confidencialidade dos dados, tendo estes unicamente um propósito estatístico.

A informação relativa à exposição ao risco de stresse psicológico foi posteriormente medida de acordo com o modelo “exigências-controlo” de Karasek e Theorell, (1990), com recurso aos dados obtidos através do questionário e aplicação de teste z unilateral, para avaliar a significância dos fatores de risco, com apresentação dos dados em tabela de scores.

Todas as entrevistas foram efetuadas no estaleiro em local fixo e adequado, tendo todas as dúvidas dos trabalhadores, sido devidamente esclarecidas e explicadas pelo próprio entrevistador de modo a não influenciar a resposta dos entrevistados, dando exemplos sem nunca mencionar os fatores de medição presentes no questionário. O processo de aplicação decorreu de forma pacífica, com os participantes a demonstrar interesse e colaborado cordialmente em todas as fases da investigação.

4.2 Resultados

Os resultados desta investigação foram organizados em quatro grupos de análise descritiva, o primeiro correspondente à caracterização sociodemográfica da amostra, o segundo descreve a atividade profissional dos trabalhadores presentes na amostra, com o terceiro grupo a incluir os resultados da perceção dos trabalhadores face às suas condições de SST. Por fim, o último grupo caracteriza os dados comportamentais relativos a fatores de risco psicossociais e quantifica a exposição aos mesmos.

Este estudo registou uma taxa de adesão de 94%, com 32 trabalhadores a serem incluídos a partir de um agrupamento fixo de 34 trabalhadores municipais. Do total de trabalhadores envolvidos (N=32), um respondeu apenas até questão referente ao apoio, os restantes forneceram dados completos sobre a sua situação. Salienta-se que todos os trabalhadores pertencem ao género masculino, tendo sido ainda registado um caso de não resposta, às questões relativas à família, uma vez que estas não eram aplicáveis à situação pessoal e civil do trabalhador.

4.2.1 Caracterização sociodemográfica da amostra

A média de idades presente na amostra foi de 37,8 anos, com 84,3% de trabalhadores casados e 56,3% com mais do que um filho. Relativamente ao agregado familiar, a maioria tem mais de duas pessoas a seu cargo, sendo que 56% participam regularmente nas tarefas domésticas. Em relação aos níveis de escolaridade, 75% tem habilitação inferior ao 9º ano, com a maioria a ser detentora do 6º ano de escolaridade. Apenas 6% da amostra regista habilitações acima da escolaridade mínima. Relativamente aos conjugues, estes registam valores superiores de escolaridade, com 34,4% a ser detentora de escolaridade mínima obrigatória.

No que diz respeito ao consumo de substâncias psicotrópicas, 37,5% da amostra é fumadora, com 12,5% da amostra a fumar mais de uma carteira por dia. No consumo de álcool, cerca 31,3% são consumidores frequentes, 50,1% consomem pontualmente e 15,6% dos indivíduos não consomem qualquer tipo de bebidas alcoólicas. Refira-se ainda que 65,6% dos trabalhadores já consumiu álcool durante o trabalho, tendo a maioria uma boa perspetiva geral face à sua saúde.

Na tabela 15 que se segue encontram-se sumarizados os dados relativos aos fatores sociodemográficos da amostra:

Tabela 15

Descrição das frequências sociodemográficas da amostra (N=32)

Idade	
Mínima	26
Máxima	53
Média/Desvio Padrão	(37,8 ± 6,1)
Estado civil	
Número de indivíduos casados	27
Número de indivíduos não casados*	5
Número de filhos	
Inferior a 2	14
Exatamente 2	11
Superior a 2 filhos	7
Média/Desvio Padrão	(1,78 ± 0,8)
Nível de escolaridade dos trabalhadores	
Inferior ao 9º ano de escolaridade	24
Igual ou acima do 9º ano de escolaridade	8
Nível de escolaridade média dos conjugues	
Inferior ao 9º ano de escolaridade	12
Igual ou acima do 9º ano de escolaridade	11
Consumo de álcool	
Frequente	10
Pontual	16
Não consome	5
Fumador	
Sim	12
Não	19

*Inclui indivíduos solteiros e divorciados

A maioria dos trabalhadores, cerca de 74,1%, escolheu esta atividade profissional com base na necessidade de arranjar um emprego, apenas um trabalhador admitiu ter escolhido esta profissão por gosto pessoal, com os restantes 22,5% a escolherem esta profissão por motivo de procura de melhores condições de trabalho. Todos estes trabalhadores encontram-se inseridos na carreira pública de AO, com 75% da amostra a indicar que realizou sempre o mesmo trabalho, desde que entrou ao serviço da CMPD.

Em termos contratuais, 68,7% dos trabalhadores declaram possuir um vínculo sem termo, um trabalhador referiu possuir um vínculo a termo e 28,1% referiram pertencer aos quadros de pessoal. A nível dos tempos de trabalho, este grupo profissional desempenha as suas funções a tempo inteiro, realizando em média 35 a 40 horas semanais.

Na tabela 16 seguinte, encontram-se descritos os dados relativos aos tempos de trabalho dos trabalhadores presentes na amostra em estudo:

Tabela 16

Frequências de trabalhadores nos tempos de trabalho e organização dos turnos (N=32)

Tempo de trabalho para a CMPD*	
Entre 2 e 10 anos	14
Entre 10 e 20 anos	13
Mais de 20 anos	5
Tempo de trabalho no serviço de recolha de resíduos*	
Entre 2 e 10 anos	15
Entre 10 e 20 anos	13
Mais de 20 anos	4
Horário de trabalho semanal	
Superior a 40 horas semanais	11
Entre 35 e 40 horas semanais	19
Exatamente a 35 horas	2
Nº de indivíduos por turno de trabalho	
Diurno	16
Noturno	16

*número de indivíduos da amostra

Em relação à atividade sindical, 75% dos trabalhadores são sindicalizados, sendo a maioria filiada há mais de dez anos. Salienta-se que, a partir deste grupo de operacionais filiados, apenas 17,4% correspondem a trabalhadores com idade inferior a 35 anos de idade. Em relação à participação nas atividades promovidas pelo sindicato, 56,5% dos trabalhadores admitem participar com regularidade, 17,3% referem participar com pouca frequência, sendo que apenas um indivíduo admitiu participar na sua totalidade.

4.2.2 Descrição dos dados relativos à segurança no trabalho

Relativamente aos aspetos de SST, foi solicitado aos trabalhadores que seleccionassem três atividades que considerassem mais perigosas no seu quotidiano de trabalho. Nesta questão, 78,1% dos trabalhadores consideraram “Andar no patilhão traseiro durante as deslocações”, 34,4% referiram “Levantar contentores à mão para colocar o lixo no camião” e 40,6 apontaram o “Trabalhar com mau tempo”. Comparativamente aos riscos, 84,4% acreditam conhecer os riscos a que estão sujeitos, tendo 65,6% referido os “Cortes, picadas, arranhões e ferimentos”, 56,3% o

“Atropelamento por automóveis” e 21,9% o “Contacto com lixiviados do lixo”, como os principais riscos presentes durante uma jornada de trabalho.

Avaliando a percepção do trabalhador face ao risco das suas atividades laborais, 68,8% da amostra considera que tem um trabalho inseguro, com 62,5% a referir que pode mesmo sofrer um acidente laboral em qualquer altura durante o dia de trabalho. Foram então obtidas as frequências relativas à presença de acidentes de trabalho, com respetivos efeitos nesta população, estando os dados na tabela 17 seguinte:

Tabela 17

Frequências relativas aos acidentes de trabalho em percentagem (N=32)

Acidentes de trabalho	
Sim	25
Não	7
Tempo de recuperação	
Menos de uma semana	4
Entre uma semana e um mês	9
Mais de um mês	12
Presença de doença crónica	
Sim	7
Não	25

Ao nível das condições de trabalho, 62,6% dos inquiridos consideram que estas não melhoraram significativamente e 59,4% refere que possui formação suficiente em termos de SST. Considerando o desempenho da CMPD, 93,8% dos operacionais indicam que lhes são fornecidos todos os EPI's necessários, cerca de 59,4% declaram que já lhes foram explicadas regras de segurança, sendo que a quase totalidade dos trabalhadores responderam que usam EPI. Em relação aos tipos de recolha, foram dispostos na figura 8 os dados relativos à opinião dos trabalhadores face ao tipo de coleta mais perigoso:

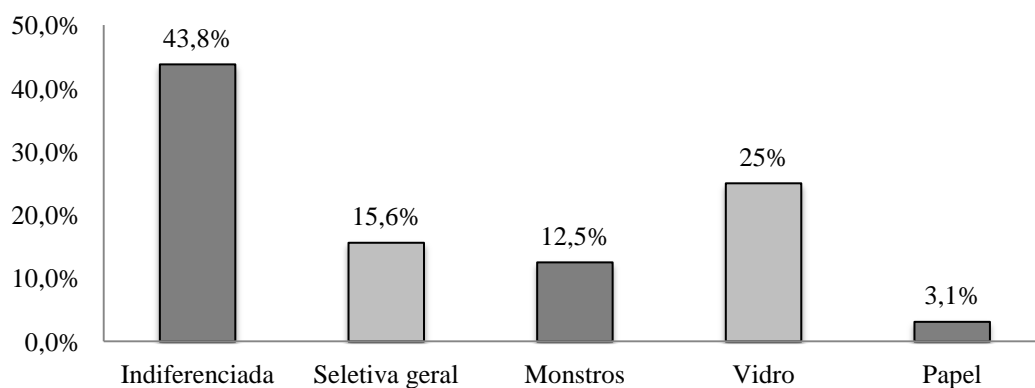


Figura 8. Opinião dos trabalhadores face à perigosidade dos diferentes tipos de recolha

4.2.3 Análise psicossocial

A última fase do questionário teve o propósito de retirar e descrever os fatores de sondagem relativos à exposição a fatores de risco psicossocial.

Em primeiro lugar, foi solicitado aos trabalhadores que quantificassem os diferentes aspetos do trabalho em termos do risco de acidente, estando os resultados descritos na tabela 18 seguinte:

Tabela 18

Perceção dos indivíduos relativamente ao risco das suas atividades de trabalho (N=32)

Atividades de trabalho (1=Muito Baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	Nível de perceção dos trabalhadores (média ± DP)
Trabalho no estaleiro	1,44 ± 0,76
Deslocação de recolha	3,25 ± 0,88
Mover os contentores	3,34 ± 0,94
Recolha indiferenciada	3,94 ± 0,98
Recolha seletiva geral	3,38 ± 1,04
Recolha do papel	2,53 ± 1,24
Recolha do plástico	2,75 ± 1,22
Recolha do vidro	3,87 ± 1,01
Recolha de monstros	3,90 ± 1,08
A deposição em aterro	3,00 ± 1,08
Limpeza dos contentores	1,88 ± 1,21
Ambiente de trabalho	2,62 ± 1,56

Foram posteriormente medidos os níveis de motivação presentes na amostra, com os trabalhadores a apresentar níveis de motivação elevados, como mostra a figura 9:

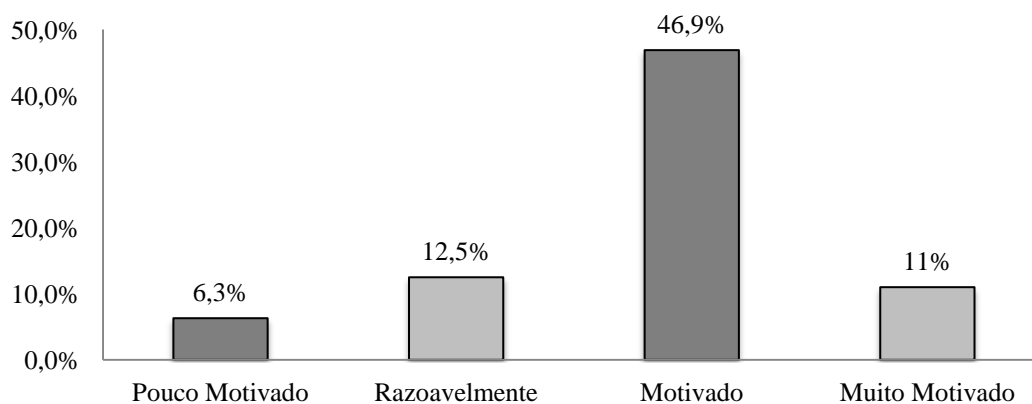


Figura 9. Autoavaliação do grau de motivação

Comparativamente, com os níveis de satisfação profissional, é possível concluir que a relação com os colegas é o fator mais satisfatório, estando os dados descritos na tabela 19:

Tabela 19

Percepção dos indivíduos relativamente à satisfação no trabalho (N=32)

Fator relacional	Nível de percepção dos trabalhadores
(1=Muito Baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	(média ± DP)
Relação com os colegas	4,41 ± 0,62
Relação com superiores hierárquicos	3,91 ± 0,93
Progresso e carreira profissional	3,32 ± 1,25
Rendimentos	1,53 ± 0,84
Condições de trabalho*	2,94 ± 1,11
Reconhecimento‡	2,84 ± 1,14
Risco profissional	2,26 ± 0,99

*As condições de trabalho incluem fatores contratuais, tempos de trabalho, equipamentos e local de trabalho.

‡O reconhecimento da qualidade e esforço do trabalho por parte das populações municipais e pelos superiores hierárquicos

Quando questionados, sobre qual o aspeto que sentem mais em falta para atingir uma melhor satisfação laboral, um total de 40,6% dos trabalhadores referiram precisar de “melhores condições remuneratórias”, 18,8% referiram necessitar de “mais reconhecimento pelo trabalho realizado”, com 28,2% a referirem equitativamente parâmetros como “melhores condições de trabalho”, “mais e melhor formação” e “condições de segurança”. Por fim, 12,5% dos trabalhadores presentes na amostra responderam que não alterariam nenhum aspeto atual.

A maioria dos operacionais de recolha, cerca de 90,6%, descreve a sua atividade como um trabalho duro, sendo possível quantificar esta percepção segundo a carga de trabalho por atividade profissional, como mostra a tabela 20 seguinte:

Tabela 20

Percepção dos indivíduos comparativamente à carga de trabalho a que se encontram sujeitos (N=32)

Fator relacional	Nível de percepção dos trabalhadores
(1=Muito Baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	(média ± DP)
Trabalho no estaleiro	1,69 ± 0,99
As deslocações na recolha	3,22 ± 1,21
Mover os contentores	3,38 ± 1,24
Recolha indiferenciada	4,06 ± 0,84
Recolha seletiva	3,00 ± 1,08
Recolha de monstros	3,59 ± 0,91
Limpeza dos contentores	1,94 ± 1,24
Deposição em aterro	2,69 ± 1,35
O acesso aos contentores	3,53 ± 1,16

A partir da carga de trabalho procedeu-se à avaliação do tempo de descanso, com 68,8% dos trabalhadores a responder que têm tempo suficiente para descansar, um valor de 28,1% indicaram não ter tempo suficiente para descansar durante a semana de trabalho, sendo estes dados mais preponderantes entre os trabalhadores da recolha diurna.

Em relação aos indicadores de relacionamento, estes mostram-se positivos, com a totalidade da amostra a considerar como boa ou muito boa a interação com os colegas de trabalho, sendo coincidente com o observado nos níveis de apoio, descritos na tabela 21:

Tabela 21

Perceção dos indivíduos comparativamente aos níveis de apoio no trabalho (N=31)

Fator relacional	Nível de perceção dos trabalhadores
(1=Muito Baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	(média ± DP)
Auxílio dos colegas de trabalho	4,42 ± 0,77
Os colegas ouvem-no sobre o trabalho	4,06 ± 1,15
Os colegas estão disponíveis quando precisa	4,03 ± 0,98
Tem apoio do seu superior hierárquico	3,58 ± 1,09
O superior hierárquico ouve-o sobre o trabalho	3,55 ± 1,21
O superior hierárquico está disponível quando precisa	3,55 ± 1,21

Posteriormente foram medidos os níveis de conflito e stresse, estando os dados recolhidos sobre o conflito, descritos na tabela 22 que se segue:

Tabela 22

Níveis de conflito registados na amostra em estudo (N=31)

Fator relacional	Nível de perceção dos trabalhadores
(1=Muito Baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	(média ± DP)
Conhece as suas tarefas de trabalho	4,87 ± 0,34
O trabalho tem objetivos bem definidos	4,74 ± 0,57
Fazem-lhe pedidos incompatíveis com as suas funções	2,68 ± 1,56
Considera que tem um trabalho bem aceite socialmente	3,81 ± 1,14
As suas tarefas conferem-lhe autonomia laboral	2,94 ± 1,46
Tem acesso aos meios que precisa para trabalhar	4,42 ± 0,96
Tem de realizar tarefas que considera desnecessárias	2,94 ± 1,15
Sente que podia desempenhar as suas funções de outro modo	3,29 ± 1,16

Analisando os níveis de stresse, 59,4% do total de trabalhadores responderam encontrar-se sob stresse durante as atividades de trabalho e, entre os trabalhadores deste subgrupo, cerca de 47,4%, revelaram que o stresse tem algum impacto na sua vivência diária. Em relação à exposição a reclamações de populares, 78,2% dos trabalhadores já foram alvo de algum tipo de reclamação,

com 34,4% da amostra a responder que se trata de acontecimento frequente. A partir deste contexto, foram então medidos os níveis de ansiedade laboral presentes na amostra, estando os resultados descritos na tabela 23 seguinte:

Tabela 23

Níveis de ansiedade e exaustão emocional registados na amostra em estudo (N=31)

Fator relacional (1=Muito baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	Nível de perceção dos trabalhadores (média ± DP)
Fica nervoso quando vai trabalhar	1,39 ± 0,67
Sente-se diariamente motivado para o trabalho	4,39 ± 0,99
Está feliz com o seu trabalho	4,06 ± 1,26
Fica desanimado com as suas funções	2,52 ± 1,03
Sente-se cansado e sem forças	2,81 ± 0,91
Costuma estar calmo e tranquilo	4,77 ± 0,76
Sente-se irritado sem razão	1,84 ± 0,93
Tem problemas de sono devido ao trabalho	1,74 ± 1,18
Tem dificuldades de concentração	1,19 ± 0,48
Tem dificuldade em pensar de forma clara	1,65 ± 0,99
Tem dificuldades de memória	1,35 ± 0,76
Sente que não tem reconhecimento suficiente pelo trabalho	3,35 ± 1,47

Foi ainda solicitada a opinião dos trabalhadores face à sua categoria profissional de AO, sendo que 53,1% classificaram-se como Cantoneiros de Higiene e Limpeza, algo que se verifica em particular nos trabalhadores mais antigos. Na figura 10 seguinte, encontram-se os resultados observados referentes à opinião da amostra face a parâmetros da sua atual categoria profissional:

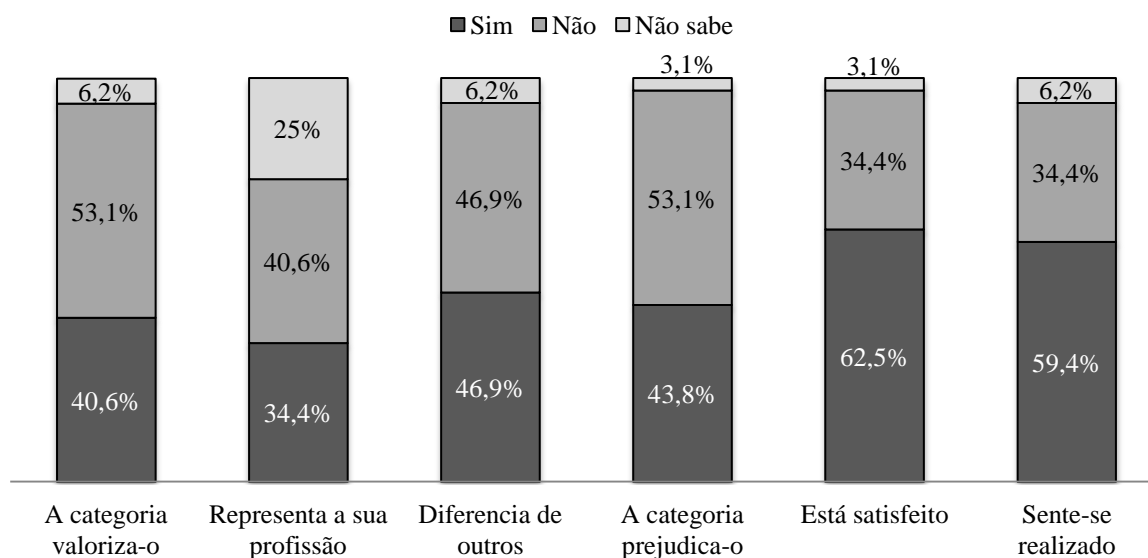


Figura 10. Opinião dos trabalhadores face à sua atual categoria de trabalho

Em relação aos aspetos familiares, os dados apontam para um baixo índice de conflito, como mostra a tabela 24:

Tabela 24
Dados relativos ao conflito familiar (N=30)

Fator relacional (1=Muito baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	Nível de percepção dos trabalhadores (média ± DP)
Tem tempo para estar com a sua família	3,93
O trabalho retira-lhe tempo familiar	2,43
Ajuda nas tarefas domésticas	3,83
Pensa na sua família quando trabalha	3,63
O trabalho afasta-o da sua família	1,97
Tem conflitos familiares à custa do trabalho	1,07

Finalizada a descrição dos dados, importa quantificar a exposição ao risco psicossocial destes trabalhadores, tendo sido adotado como referência, o modelo “exigências – controlo” de Karasek & Theorel, cujo diagrama pode ser consultado na figura 3 no anexo 6. Os valores referentes à percepção dos trabalhadores face às exigências e autonomia encontram-se descritos na tabela 25:

Tabela 25
Análise qualitativa aos níveis de autonomia e exigências do trabalho (N=31)

Nível de Autonomia (1=Muito baixo; 2= Baixo; 3= Médio; 4=Alto; 5= Muito Alto)	(média/DP)	Percepção
Tem influência nas suas funções de trabalho	2,70 ± 1,47	Médio
Decide quando quer fazer uma pausa	2,13 ± 1,54	Baixo
Escolhe as suas férias	1,55 ± 1,12	Baixo
Pode parar para conversar com um amigo ou familiar	2,29 ± 1,39	Baixo
Pode sair do trabalho para tratar de assuntos pessoais	1,23 ± 0,62	Muito Baixo
Tem influência sobre a ordem das tarefas	2,16 ± 1,68	Baixo
Nível de Exigência (1=Muito baixo; 2= Baixo; 3= Razoável; 4=Alto; 5= Muito Alto)	(média/DP)	Percepção
Tem tempo para completar as tarefas	3,77 ± 1,09	Alto
Tem de trabalhar depressa	4,00 ± 1,00	Alto
O seu trabalho requer muita concentração e precisão	4,65 ± 0,75	Muito Alto
Tem de tomar decisões de forma rápida	4,03 ± 1,11	Alto
Tem de ter atenção constante quando trabalha	4,81 ± 0,54	Alto
Tem dificuldade em controlar as suas emoções no trabalho	1,74 ± 1,06	Baixo
Tem dificuldade em esquecer os problemas do trabalho	1,81 ± 1,08	Baixo
O seu trabalho é desgastante	4,35 ± 0,75	Alto
Sente-se emocionalmente desgastado	2,90 ± 1,27	Razoável
Sente-se fisicamente desgastado	3,55 ± 0,96	Alto

Uma vez que a amostra segue uma distribuição normal ($Sig = 0,520 > \alpha = 0,05$) (figura 1 do anexo 6), dicotomizou-se os fatores de medição das variáveis exigências/autonomia (figura 2 do anexo 6) e obteve-se uma tabela de scores com os valores de maior significância para a amostra (tabela 1 do anexo 6). Aplicando o Teste z ($\alpha = 0,05$; $Z_{crítico} = -1,645$) para uma amostra, obteve-se os respectivos valores de z (tabela 2 do anexo 6) para cada fator percentual presente na tabela de scores. Comparando o valor crítico ($Z_{crítico} = -1,645$) com cada valor de z obtido (figura 2 do anexo 6), verificou-se apenas um caso de rejeição de H_0 ($Z = -1,68817$), sendo os restantes valores significativos em termos da influência na amostra.

Entre os valores médios obtidos (tabela 2 do anexo 6), a maioria corresponde ao fator de risco presente no diagrama de Karasek & Theorell (figura 3 do anexo 6), sendo este “Sim” para exigências e “Não” para Autonomia. Uma vez que a maioria dos valores é superior ao $Z_{crítico}$ ($\mu_0 > -1,645$) rejeita-se H_0 , existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que os valores “Sim/Não” têm significado para o universo estudado.

4.3 Discussão

A recolha de resíduos urbanos é uma atividade fundamental para a nossa sociedade, sendo também uma das profissões que apresenta maiores índices de exposição ao risco ocupacional. Neste contexto, a presença de riscos emergentes como os psicossociais, cujo impacto encontra-se ainda mal definido, podem exercer efeitos nefastos na saúde dos trabalhadores e impor desafios consideráveis às próprias entidades empregadoras. Para melhor quantificar a sua presença nestas populações, o presente estudo incidiu o seu objetivo na investigação de fatores de risco psicossociais numa amostra de trabalhadores da coleta de resíduos urbanos de Ponta Delgada, tendo sido estudados aspetos sociais, laborais, de SST e de exposição ao risco psicossocial.

Analisando os dados recolhidos, verifica-se a tendência desta atividade apresentar-se mais atrativa para indivíduos do sexo masculino, com baixo nível de habilitações literárias, a maioria casada e com família. A média de idades afigura-se inferior a 40 anos, sendo um indicativo relevante na importância da capacidade física nesta profissão. Os trabalhadores mais novos tendem a integrar serviços mais desgastantes, como a recolha indiferenciada, já os operacionais de mais idade tendem a transitar progressivamente para funções menos exigentes, como a recolha seletiva ou a varredura.

Verificando a dinâmica laboral em Ponta Delgada, torna-se notório que a quase totalidade dos indivíduos escolheu esta carreira por necessitar de um emprego, tendo a maioria exercido funções

unicamente na recolha desde que entrou ao serviço, desempenhando em média 35 a 40 horas de trabalho semanal. Trata-se de uma atividade muito caracterizada pela presença de turnos, sendo as vagas fixas e definidas por afetação, com os trabalhadores a efetuarem rotações apenas em situações excecionais. Relativamente às carreiras profissionais, a recente crise económica veio a antagonizar o percurso de muitos trabalhadores ligados à função pública, sendo os seus efeitos mais impactantes entre os trabalhadores mais jovens.

Esta população caracteriza-se também pela sua grande filiação sindical, a maioria ligada ao Sindicato Nacional dos Trabalhadores da Administração Local, sindicato afeto à CGTP. No entanto, verifica-se que a idade e o tempo de trabalho têm um certo impacto nos níveis de filiação, uma vez que os trabalhadores com idades inferiores a 35 anos, com menos tempo de serviço, registam taxas de filiação mais baixas, compondo 17,4% do total de trabalhadores da recolha. Isto pode acontecer em parte devido à precarização das condições contratuais, que não permitem uma ligação temporal extensa a um posto de trabalho, atuando como um fator dissuasor da filiação sindical entre os trabalhadores mais jovens (Visser, 2011).

Historicamente, as condições de trabalho destes operacionais melhoraram significativamente, opinião partilhada pela maioria dos trabalhadores. No entanto, foi possível perceber a existência de alguma perceção de retrocesso, pois comparando com os trabalhadores mais antigos, os mais novos tendem a não dispor do mesmo nível de proteção relativamente às suas condições laborais. Isto acontece maioritariamente devido às novas medidas vinculativas e organizacionais, que podem ainda exercer impactos nos níveis de motivação e satisfação dos trabalhadores.

A recolha de resíduos é uma atividade perigosa, que impõe grandes desafios posturais e carga de trabalho intensa. A maioria dos trabalhadores em estudo já sofreu um acidente de trabalho, sendo que 37,5% precisou de mais de um mês de recuperação, 21,8% sofre de doença crónica, com alguns dos indivíduos da amostra a já experienciar dor lombar. Isto é indicativo do próprio grau de risco da profissão, já de si incrementado pela própria natureza pouco ergonómica do trabalho, podendo os riscos psicossociais agravar este problema (Pataro & Fernandes, 2014). Estes valores coincidem ainda com a própria perceção de segurança entre os trabalhadores, com a maioria a considerar que possui um trabalho inseguro e a demonstrar receio de sofrer um acidente a qualquer altura durante as suas tarefas laborais.

Em relação às atividades de trabalho, os principais receios prendem-se com a manipulação direta dos resíduos, o perigo da recolha nos arruamentos urbanos e o atropelo por automóveis, devido a faltas de atenção, tanto por parte dos trabalhadores como dos próprios condutores. Isto acontece, porque a maioria dos resíduos encontra-se disposta perto de estradas e arruamentos urbanos com tráfico automóvel. Os trabalhadores viajam também com frequência nos patilhões

traseiros devido ao ritmo da recolha, que não permite que estes fiquem muito tempo na cabine, sendo as quedas são um evento frequente. O trabalho realizado em condições climáticas adversas pode ainda agravar este quadro, pois as superfícies tornam-se escorregadias e expõe os trabalhadores a situações de variação brusca da temperatura, podendo ter efeitos negativos na sua atenção e saúde durante o trabalho.

Em Ponta Delgada, a recolha indiferenciada e do vidro são invocadas pelos trabalhadores como as mais perigosas devido ao risco de sofrerem cortes ou picadas, porque o contacto elevado com lixiviados e matérias residuais, expõe amplamente estes operacionais ao risco biológico. Apesar de a CMPD fornecer os EPI que estes necessitam, o seu uso depende por vezes da vontade do próprio trabalhador, com a maioria a afirmar que conhece os riscos, no entanto só pouco mais de metade referiram que já lhes foram explicadas regras de segurança. Foi possível constatar durante as entrevistas, ainda que a título informal, as referências de alguns operacionais à falta de óculos de proteção, em particular na recolha do vidro, existindo por vezes atrasos no fornecimento de alguns equipamentos de proteção.

A própria falta de uma atitude cívica, por parte das populações abrangidas, pode colocar em causa a saúde dos trabalhadores. Por exemplo, a presença de vidros, estilhaços, lâmpadas fluorescentes, seringas, fraldas de doentes acamados e inertes de construção entre os resíduos indiferenciados, foram referenciados pelos próprios trabalhadores como uma fonte de cortes e risco de doença, com o mau acondicionamento em contentores excessivamente pesados a implicar um maior esforço e a adoção de posturas difíceis.

As acessibilidades difíceis também se mostram relevantes para este grupo de trabalho, pois a circulação em arruamentos confinados e nas zonas agrícolas, levam a manobras difíceis e extenuantes com os veículos da recolha, somente por vezes para recolher um saco ou descarregar um pequeno contentor de 50 L. Frequentemente, os trabalhadores têm de percorrer a pé percursos difíceis e inclinados, carregados e longe do veículo da recolha. Aqui, o auxílio de equipas de apoio em veículos de maior mobilidade poderia beneficiar esta situação, com os trabalhadores a considerar a recolha indiferenciada como a de maior exigência laboral e perigosidade.

No que diz respeito ao reconhecimento, estes trabalhadores mostram-se algo insatisfeitos, com 18,8% a afirmar que a sua ausência torna o trabalho muito insatisfatório. Apesar de considerarem que tem um trabalho socialmente aceite, no estudo da ansiedade, 75,1% dos trabalhadores indicaram que não sentem reconhecimento suficiente por parte da população, com 41,6% dos indivíduos a referirem não sentir reconhecimento em nenhum momento de trabalho. Isto pode acontecer devido à elevada frequência de reclamações populares de que estes trabalhadores são alvo, tendo a maioria já sido sujeita a algum tipo de reclamação durante o trabalho.

Em relação ao apoio, os indicadores mostram-se positivos, registando-se baixos níveis de conflito, com os trabalhadores a revelar valores elevados de entreatajuda, existindo disponibilidade tanto dos colegas como dos supervisores para a alcançar. No entanto, algumas questões permanecem, com os operacionais a revelarem pouco apoio do empregador quando confrontados com a opinião popular em situações de disputa e reclamação, referindo por vezes, que têm de executar tarefas desnecessárias e incompatíveis com as suas funções.

O percurso profissional mostra-se significativo para a satisfação neste grupo de trabalho, pois estes apresentam algum descontentamento com a passagem das carreiras de cantoneiro para AO, como forma de corresponder ao novo regime de carreiras, presente no novo enquadramento jurídico da função pública. Este foi um acontecimento relevante, pois tal como aconteceu na generalidade do país, muitos trabalhadores regressaram ao estado inicial da carreira. Dado isto, alguns trabalhadores consideram também negativo a perda do percurso profissional, demonstrando insatisfação com o atual quadro remuneratório e com a ausência de um suplemento de risco.

A maioria dos trabalhadores aprecia negativamente a designação AO, considerando que se trata de uma definição genérica que não representa devidamente sua profissão, sentindo-se mesmo prejudicados pela falta de diferenciação face a outros profissionais com a mesma categoria, mas que desempenham diferentes funções. Neste âmbito, importa referir o peso da nova CPP, que desperta esta atividade, pois não define coerentemente as tarefas e categorias de trabalho nem permite perceber se existem ou não profissões nesta área. Isto pode levar a um mau entendimento da inserção destes trabalhadores na sociedade, podendo exercer consequências em termos contratuais, provocar insatisfação, perdas de autonomia e reconhecimento.

Segundo estes dados, a presença de risco psicossocial agravado não se aparenta como evidente, no entanto existem múltiplas fontes que possibilitam o seu aparecimento, sendo o exemplo da carga de trabalho elevada, da constante sujeição ao risco, a falta de reconhecimento do trabalho, os conflitos laborais, incrementados pela Lei n.º 68/2013, de 29 de Agosto¹⁶⁰, a imprevisibilidade nos tempos de trabalho, que podem estender-se acima do horário normal¹⁶¹, despertando situações de ansiedade, podendo originar stresse ocupacional.

160 Compõe uma aproximação ao próprio CT, adequando de 35 horas para 40 horas o trabalho semanal para a função pública, pressupondo a existência de um banco de horas que pode ser usado semanalmente. Este facto criou novos desacordos entre a CMPD, obrigada a cumprir com a lei, e os sindicatos que pretendem reverter este quadro através da celebração de um CCT.

161 Pode acontecer devido à ocorrência de avarias e durante os períodos onde a acumulação de resíduos é superior, como é o caso das festividades populares, do incremento da atividade turística durante o período de verão, no início e fim da semana.

Neste estudo, verificou-se que mais de metade da amostra referiu estar sob stresse constante durante as suas tarefas de trabalho. Entenda-se que o stresse é uma consequência normal do trabalho, não sendo patológico quando não exerce impactos na vida ativa e pessoal do indivíduo (AESST, 2005). No entanto, o agravamento da exposição a fatores de indução pode levar ao esgotamento psicológico, sendo que alguns dos trabalhadores revelaram sentir o peso do stresse no seu quotidiano laboral, apesar de não se registarem fatores significativos ao nível dos fatores de ansiedade.

Foi possível registar-se algumas situações de consumo de álcool durante o trabalho, não tendo sido possível distinguir se estas têm ou não origem em fatores socioculturais, no entanto segundo Mabuchi et al, (2007), estas podem ser indicativas da presença de pressões provenientes das atividades laborais. Uma vez que, o stresse se encontra diretamente relacionado com os níveis de exigência e autonomia do trabalho (Karasek & Theorell, 1990) (Dollard et al, 2000), procedeu-se à averiguação quantitativa da influência destas variáveis na amostra, tendo-se verificado a sua importância nesta amostra, sendo observável que estes trabalhadores têm pouca autonomia para um trabalho exigente.

Com recurso a um teste paramétrico (teste z) foi possível determinar estatisticamente a influência destes valores, que quando associados ao modelo de avaliação psicossocial de Karasek & Theorell, (1990), verificou-se a sua significância estatística para uma baixa autonomia laboral e níveis de elevados exigência, criando assim uma predisposição para o aparecimento de situações stresse ocupacional neste grupo de trabalho. Recorde-se que a existência de stresse ocupacional pode diminuir a perceção de segurança dos trabalhadores e elevar assim o risco de acidentes de trabalho, sendo recomendada a sua vigilância nesta população.

Apesar do elevado risco ocupacional, das inconsistências profissionais e da falta de reconhecimento social, este grupo apresenta-se na sua maioria satisfeito e motivado, devido ao bom ambiente das relações interpessoais. Trata-se de uma característica muito própria de profissões de carga elevada, geralmente pouco qualificadas, em que os indivíduos dependem do desempenho em equipa, para ultrapassar as próprias condicionantes do trabalho. Este é um dado de grande relevância, pois num mundo globalizado, em que se verifica um aumento das exigências e emergência de novos riscos organizacionais, as relações interpessoais saudáveis mostram-se necessárias para ultrapassar as questões de desmotivação, insatisfação e enfrentar o stresse acumulado, sendo esta condição uma ferramenta importante no combate ao risco psicossocial.

CONCLUSÃO

A presente investigação permitiu concluir a existência de fatores de risco psicossocial relativamente ao desempenho laboral entre os trabalhadores da recolha de RU no Município de Ponta Delgada. Verificou-se que se trata de um trabalho exigente que proporciona pouca margem de autonomia, fruto da própria organização e inserção profissional na sociedade, sendo este um fator acrescido de risco de stresse.

No âmbito desta investigação não foi possível quantificar e testar outros parâmetros de risco inerentes ao mesmo sector de trabalho em Ponta Delgada. Assim, seria desejável desenvolver estudos para quantificar a exposição a agentes biológicos, a problemas de natureza ergonómica, como a dor lombar, quantificação do risco proveniente de agentes químicos e físicos. Este é um grupo de risco, ainda pouco estudado, nas suas diferentes dimensões e níveis concretos de manifestação comportamental. A própria avaliação do risco psicossocial é ainda bastante ténue neste tipo de atividades em populações laboriosas bastante expostas, como é o caso das que foram alvo do presente estudo.

As principais limitações desta investigação prendem-se com a dificuldade em controlar os fatores de enviesamento característicos da aplicação de inquéritos, num ambiente dificilmente controlado pelo investigador nas suas vertentes empíricas. Assim, surgiram dificuldades, como a pressão e falta de tempo nos períodos destinados à aplicação de entrevistas, pelo facto do questionário se revelar algo extenso, com os trabalhadores a mostrarem algum descontentamento como a escolha limitada de opções nas perguntas de sujeição ao risco. A amostra reduzida de trabalhadores também retirou poder estatístico a esta investigação, não tendo sido possível organizar um grupo de controlo por impossibilidade efetiva, nem abrangidos outros trabalhadores e encarregados, impossibilitando assim a comparação com outros grupos de trabalho.

Dado a natureza do trabalho, muito praticado em ambientes insalubres com elevados fatores de risco, seria de ponderar a atribuição de um suplemento remuneratório de risco aos grupos profissionais diretamente associados à recolha de RU, nos termos da alínea b) do ponto 3, do artigo 159º presente na atual Lei n.º 35/2014, de 20 de Junho.

Sem a recolha de resíduos, todos os municípios teriam eles próprios de gerir as matérias derivadas do seu consumo e ficariam mais expostos à acumulação e efeitos de decomposição dos lixos, sendo um imperativo vigiar a saúde dos profissionais que a organizam e executam por nós, uma tarefa extenuante e de risco elevado. Dado isto recomenda-se a quantificação dos fatores de exposição ao risco ocupacional, a inclusão de um plano preventivo de saúde completo para os trabalhadores, que permita vigiar e prevenir todas as dimensões físicas e psicológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Numa sociedade causticada pela produção de resíduos em larga escala e das mais variadas proveniências, a tradição ocidental impôs, aos poucos, as vantagens decorrentes do higienismo elevado à condição de ideologia e de norma de vida coletiva para permitir a nossa coexistência com um mínimo de qualidade e de dignidade viabilizando a saúde das populações humanas. Os trabalhadores do setor que estudámos constituem uma das faces mais visíveis das instituições de proteção sanitária que se impõe, *à priori*, como forma de garante da salubridade vivencial dos modelos de vida urbana.

O trabalho na recolha de resíduos preserva uma instituição e atividade criada para a nossa proteção, sendo um dever de cidadania de todos nós contribuir para minimizar os riscos e não sobrecarregar estes trabalhadores que se encontram na linha da frente, mas que facilmente ignoram por não terem a visibilidade nem o impacto de outras profissões.

Assim, com esta investigação pretendeu-se dar um contributo, não somente, para a melhoria das condições de trabalho na recolha de resíduos, mas também para impulsionar novas investigações futuras dirigidas para uma melhor compreensão da dinâmica e condições de trabalho em todas as profissões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Investigación sobre el estrés relacionado com el trabajo”. Luxemburgo. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2005, pp. 14.

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Inquérito europeu às empresas sobre riscos novos e emergentes”. Luxemburgo. 2010.

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Drivers and barriers for psychosocial risk management – na analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks” (ESENER). Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2012, pp. 11-65.

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health – European Risk Observation Report”. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2007, pp. 20-21.

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Expert forecast on emerging chemical risks related to occupational safety and health”– European Risk Observation Report”. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2009, pp. 67-76

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Expert forecast on Emerging Biological Risks related to Occupational Safety and Health – European Risk Report”. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2007. pp. 64-71

ALLI, B., “Fundamentals Principals of Occupational Health and Safety. Organização Internacional do Trabalho, Genève, 2001.

AESST – Agência Europeia para a Saúde e Segurança no Trabalho., “Prevention of risks from occupational noise in practice – European Week for Safety and Health at Work”, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2005. pp. 77-78

ASSUNÇÃO, A., ”Uma contribuição ao Debate sobre as Relações de Saúde e Trabalho”. Ciência e Saúde Coletiva, 2003, pp. 1005-1018.

ATHANASIOU, M., Makrynos, G., Douniais, G., “Respiratory health of municipal solid waste workers”, *Occupational Medicine*, 2010, pp. 618-623.

BENDASSOLLI, P., “Reconhecimento no Trabalho: Perspetivas e Questões Contemporâneas”, *Psicologia em Estudo*, 2012, pp. 37-46.

BLECK, D., Wettberg, W., “Waste Collection in Developing Countries – Takling occupational safety and health hazards at their source”. Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany; 2012: 1-25.

BOONE, H., Boone, D., “Analyzing Likert Data”, *Journal of Extension*, 2012, pp. 1-5.

BRANCO, F., “Municípios e Políticas Sociais em Portugal”, Instituto Superior de Serviço Social de Lisboa, Departamento Editorial, 1998.

CAMADA, I., Pataro, S., Fernandes, R., “Heavy physical work under time pressure: the garbage collection service – a case study Work”, 2012, pp. 462-69.

CARVALHO, N., Silva, P., *As Leis do Trabalho - Volume I e II*. Edições Deco Proteste. 4ª edição. Lisboa; 2012.

CHIAVENATO, I., “Recursos Humanos – Edição Compacta”. São Paulo, Brasil, Atlas editora. 3ª Edição, 1994.

CMPD – Câmara Municipal de Ponta Delgada., “Manual do Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente”, Vice-presidência da Câmara Municipal de Ponta Delgada, 1.ª Edição, 2004.

CMPD – Câmara Municipal de Ponta Delgada., “Relato Ambiental 2013 – Primeira atualização do segundo Relato Ambiental”, Sistema de Gestão da Qualidade e Ambiente, 2013.

CMPD – Câmara Municipal de Ponta Delgada., “ Regulamento Municipal de Resíduos Urbanos, Limpeza Pública e Salubridade do Concelho de Ponta Delgada”, *Diário da República*, nº 100, 2ª Série, 2008.

CORRAO, C., Mazzotta, A., La Torre, G., De Giusti, M., “Biological Risk and Occupational Health”, *Industrial Health*, 2012, pp. 326-337.

COSTA, L., Santos, M., “Factores Psicossociais de Risco no Trabalho: Lições Aprendidas e Novos Caminhos”, *International Journal on Working Conditions*. RICOT., Universidade do Porto. Portugal, 2013.

COPSOQ – Copenhagen Psychosocial Questionnaire., “A questionnaire on psychosocial working conditions, health and well-being in three versions”, Denmark National Institute of Occupational Health, 2ª Edition, 2003, pp. 1-19.

COX, T., Griffiths, A., González, R., “Work-related stress”, European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg, 2000.

CUNNINGHAM, W., Cunningham, M., “Environmental Science - A Global Concern”; McGraw-Hill International Edition, 10ª Edição. NY; 2008.

DELICADO, A., Gonçalves, M., “Os Portugueses e os Novos Riscos: Resultados de um Inquérito. Análise Social”, vol. XLII (184), 2007, pp. 687-718.

DOLLARD, F.M., Winefield, H.R., Winefield, A.H., Jonge, J., “Psychosocial job strain and productivity in human service workers: A test of demand-control-suport model”. Journal of Occupational Psychology. The British Psychological Society. Great Britain, 2000.

FERREIRA, J., Anjos, L., “Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais”. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro; 2001 Mai-Jun; 17(3): 689-696.

FERREIRA, J., Anjos, L., “A avaliação da carga fisiológica de trabalho na legislação brasileira deve ser revista: O caso da coleta de lixo domiciliar no Rio de Janeiro”. Caderno de Saúde Publica, Rio de Janeiro, 2000; 16(3):785-790.

FRANÇOIS, A., “Manual de Organização do Trabalho”. Les Éditions d’Organisation, Paris; RÉ S Editora, 1989.

FREIRE, J., “Sociologia do Trabalho – Uma Introdução”, Edições Afrontamento, Biblioteca das Ciências do Homem. 2ª Edição, 2001.

FREITAS, L., Manual de Segurança e Saúde do Trabalho. Edições Sílabo. 2ª Edição. Lisboa, 2011.

GEP – Gabinete de Estratégia e Estudos., Ministério da Economia, Coleção de Relatórios e Análises de Acidentes de Trabalho, Lisboa, 2008.

GEP – Gabinete de Estratégia e Estudos., Ministério da Economia, Coleção de Relatórios e Análises de Acidentes de Trabalho, Lisboa, 2009.

GEP – Gabinete de Estratégia e Estudos., Ministério da Economia, Coleção de Relatórios e Análises de Acidentes de Trabalho, Lisboa, 2010.

GEP – Gabinete de Estratégia e Estudos., Ministério da Economia, Coleção de Relatórios e Análises de Acidentes de Trabalho, Lisboa, 2011.

HEINRICH, H., Petersen, D., Roos, N., “Industrial Accident Prevention”. MacGraw Hill, 1980.

IEFP – Instituto do Emprego e Formação Profissional., “Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – Versão 1994”, Departamento de Certificação, 2ª Edição, 2001.

IRASTORZA, X., Elsler, D., “Estimating the Cost of accidents and ill health at work – Executive Summary”, European Agency for Safety and Health at Work. Luxembourg, 2012.

IVENS, I., Ebbehøj, N., Poulsen, O., Skov, T., “Season, equipment, and job function related to gastrointestinal problems in waste collectors”, Occupational and Environmental Medicine, 1997, pp. 861-867.

INSHT – Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., “ Experiencias en Intervención Psicosocial”. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Madrid, 2009, pp 182.

JARDILLIER, P., 1989. “O Factor Humano na Empresa”. Presses Universitaires de France, Paris; RÉS Editora.

JÚNIOR, E., “Movimento Higienista e o Processo Civilizador: Apontamentos Metodológicos”. Universidade de Campinas, 2007.

KARASEK, R., Theorell, T., “Healthy Work. Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life, 1990.

KAUFMANN, R., Cutler, C., “Environmental Science”, McGraw-Hill, International Edition. NY, 2008.

KEMPER, H., Van Aalst, R., Leegwater, A., Mass, S., Knibbe, J., “The physical and physiological workload of refuse collectors. Ergonomics”, 1990, pp. 1471-1486.

KODA, S., Nakagiri, S., Yasuda, M., Toyota, M., Ohara, H., “A Follow-Up Study of Preventive Effects on Low Back Pain at Worksites by Providing a Participatory Occupational Safety and Health Program”. *Industrial Health*. 1997, pp. 243-248.

KRAJEWSKIM, J., Tarkowski, S., Cyprowski, M., Szarapinska-Kwaszewska, J., Dudkiewicz, B., “Occupational exposure to organic dust associated with municipal waste collection and management”, *International Journal Of Occupational Medicine and Environmental Health*, Vol. 15, No.3, 2002, pp. 289-301.

KRISTENSEN, T., Hannerzs, H., Hogh, A., Borg, V., “The Copenhagen Psychosocial Questionnaire – a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment”, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 2005, pp. 438-449.

KUIJER, P., Frings-Dresen, M., Looze, M., Visser Bart, Beek, A., “Work situation and physical workload of refuse collectors in three diferente time periods”. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 2000, pp. 509-519.

KUIJER, P., Dresen-Frings, M., “World at work: Refuse collectors. A discussion of risks of the job and measures to protect the workers”. *Accenvmed-Hazards of the job*. Amsterdam, 2004, pp. 282-286.

LAVOIE, J., Dunkerley, C., Kosatsky, T., Dufresne, A., “Exposure to aerolized bactéria and fungi among collectors of comercial, mixed residencial, recyclable and compostable waste”, *Science of the Total Environment*, 2006, pp. 23-28.

LAZZARI, M., Reis, C., “Os coletores de lixo urbano no município de Dourados (MS) e sua percepção sobre os riscos biológicos em seu processo de trabalho”. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011, pp. 3437 – 3441.

LAZARUS, R., Folkman, S., “Stress, Appraisal and Coping”, New York. Springer, 1984.

LEVY, J., Cabeças, A., “Resíduos Sólidos Urbanos – princípios e processos”, edição AEPSA, Lisboa, Abril 2006.

LORIOU, M., “Le Temps de la fatigue”, *La gestion sociale du ma-être au travail*, ED. Anthropos, 2000.

LUND, T., Iversen, L., Poulsen, K., “Work environment factors, health, lifestyle and marital status as predictors of job change and early retirement in physically heavy occupations”. *American Journal of Industrial Medicine*, 2001, pp. 161-169.

MABUCHI, A., Oliveira, D., Lima, M., Conceição, M., Fernandes, H., “The Use of Alcohol by Workers of The Garbage Collection Service”. *Revista Latino-am Enfermagem* 2007 maio-junho; 15(3):446-52.

MARTIN, C., “Avaliação do Risco em Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho”, Edições Monitor, 2007.

MARTINEZ, M., Latorre, M., “Saúde e capacidade para o trabalho em trabalhadores de área administrativa”. *Revista de Saúde Pública*. 2006; 40(5):851-8

MASLOW, A., “A theory of human motivation. *Psychological Review*”, 1943, p. 370-396.

MIGUEL, S., “Manual de Higiene e Segurança do Trabalho”. Porto Editora. 12ª Edição. Porto; 2012.

MTAS – Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (España)., “Las enfermedades del trabajo: nuevos riesgos psicosociales y su valoración en el derecho de la protección social. Volumen I y II, 2007. Disponível em www.mtas.es.

NOGAREDA, C., Ángel Gracia, D., Martínez-Losa, J., Duro, A., Salanova, M., Martínez, I., Merino, J., Lahera, M., Melía, J., “Perspectivas de Intervención en Riesgos Psicosociales - Medidas Preventivas”. Barcelona, Foment del Treball Nacional, 2007.

ODEWABI, A., Ogundahunsi, O., Odewabi, A., Oritogun, K., Ekor, M., “Possible Role of Plasma Ceruloplasmin and Erythrocyte Sedimentation Rate in Assessing Compliance with Occupational Hygiene and Safety Practices in Waste Management Workers”, *Toxicology International*, 2013, pp. 146-153.

OIT - Organização Internacional do Trabalho., 1986. “Les facteurs psychosociaux au travail. Nature, incidences, prévention. Genève. Bureau International du Travail”, 1986, pp. 3.

OIT – Organização Internacional do Trabalho., “Integrando la promoción de la salud a las políticas de SST en el lugar de trabajo (SOLVE) - Guía del formador”, 2012.

OLIVEIRA, J., “Gestão Ambiental”, Lidel-Edições Técnicas, Lisboa; 2005.

OMS – Organização Mundial de Saúde., “Strengthening mental health promotion – Facsheet n.º 220”. Genève, World Health Organization, 2001.

OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment Series – “Guidelines for the implementation of OHSAS 18001:2007”. Occupational health and safety management systems project group, 2008.

PATARO, S., Fernandes, R., “Trabalho físico pesado e dor lombar: a realidade na limpeza urbana”. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2014, pp. 17-30.

PICHAT, P., “A Gestão dos Resíduos”. Biblioteca Básica de Ciência e Cultura, Instituto PIAGET. Lisboa; 1995.

PINTO, C., Rodrigues, J., Santos, A., Melo, T., Moreira, M., Rodrigues, R., “Fundamentos de Gestão”. Lisboa, Portugal, Editorial presença. 3ª Edição, 2010.

PNPA – Plano Nacional da Política de Ambiente., Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais, 1995.

POULSEN, O., Breum, N., Ebbehøj, N., Hansen, A., Ivens, U., Lelieveld, D., Malmros, P., Matthiasen, Nielsen, B., Nielsen, E., Schibye, B., Skov, T., Stenbaek, E., Wilkins, K., “Collection of domestic waste. Review of occupational health problems and their possible causes”. The Science of Total Environment, Copenhagen; 1995, 170, (1-2), pp. 1-19

QUICK, J., Quick, J., Nelson, D., Hurrell, J., “Preventive Stress Management in Organisations”. Third Edition. Washington, D.C, American Psychological Association, 2003.

RODAHL, K., “The Physiology of Work”. London: Taylor & Francis. 1989.

RODRIGUES, M., “Profissões – Lições e Ensaio”. Edições Almedina. 1ª Edição. Coimbra, 2012.

SÁ, L., “Introdução ao direito das autarquias Locais”, Edições Universidade Aberta, 1ª Edição. Lisboa, 2000.

SOUSA, J., Silva, C., Pacheco, E., Moura, M., Araújo, M., Fabela, S., “Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal: Riscos Profissionais - Fatores e Desafios”. Centro de Reabilitação Profissional de Gaia. 2005, pp. 5-65.

TOOHER, R., Griffin, T., Shute, E., Maddern, G., “Vaccinations for waste-handling workers. A review of the literature”. Waste Manage Res. 2005, pp. 79-86.

TSUJIMURA, H., Taoda K, Kitahara T. “A field study on the physiological workload of garbage collectors in the Japanese summer”. Industrial Health. Japan, 2012, pp. 556-566.

UGT – União Geral dos Trabalhadores., “Compilação de Dados Estatísticos sobre Sinistralidade Laboral e Doenças Profissionais em Portugal”. Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho. Lisboa, 2012.

USDL – United States Department of Labor. Census of Fatal Occupational Injuries – Current and Revised Data. Bureau of Labor Statistics. 2012. (<http://www.bls.gov/iif/oshwc/cfoi/cfch0011.pdf>)

VPGR – Vice-Presidência do Governo dos Açores. Secretaria Regional do Emprego e Qualificação Profissional, Observatório do Emprego e Formação Profissional - Estatísticas de Acidentes de Trabalho, 2009.

VPGR – Vice-Presidência do Governo dos Açores. Secretaria Regional do Emprego e Qualificação Profissional, Observatório do Emprego e Formação Profissional - Estatísticas de Acidentes de Trabalho, 2010.

VPGR – Vice-Presidência do Governo dos Açores. Secretaria Regional do Emprego e Qualificação Profissional, Observatório do Emprego e Formação Profissional - Estatísticas de Acidentes de Trabalho, 2011.

VPGR – Vice-Presidência do Governo dos Açores. Secretaria Regional do Emprego e Qualificação Profissional, Observatório do Emprego e Formação Profissional - Estatísticas de Acidentes de Trabalho, 2012.

VIGARELLO, G., “História das Práticas de Saúde – A Saúde e a Doença desde a Idade Média”. Éditions du Seuil, 1999.

VIGARELLO, G., “O Limpo e o Sujo – A Higiene do Corpo desde a Idade Média”. Éditions du Seuil, 1985.

VISSER, J., “Data Base on Institutional Characteristics of Trade Unions, Wage Settings, State Intervention and Social Pacts 1960-2010”, Version 3.0, Institute for Advanced Labour Studies, University of Amsterdam, 2011.

XAVIER, B., “Iniciação ao Direito do Trabalho”. Editorial Verbo. 2ª edição. Lisboa, 1999.

WOUTERS, I., Spaan, S., Douwes, J., Doekes, G., Heederik, D., “Overview of Personal Occupational Exposure Levels to Inhalable Dust, Endotoxin, β (1-3) – Glucan and Fungal Extracellular Polysaccharides in the Waste Management Chain”, Occupational Hygiene, 2006, pp. 39-53.

YANG, C., Chang, W., Chuang, H., Tsai, S., Wu, T., Sung, F., “Adverse Health Effects among Household Waste Collectors in Taiwan”. Environmental Research Section. 2001, pp. 195-199.

ANEXOS

ANEXO 1

**CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS PROFISSÕES
(VERSÃO 2011)**

CLASSIFICAÇÃO PORTUGUESA DAS PROFISSÕES

(Capítulo 9)

GRANDE GRUPO 9 – TRABALHADORES NÃO QUALIFICADOS

Compreende as tarefas e funções das profissões não qualificadas, com especial incidência na execução de tarefas simples e de rotina, para as quais pode ser necessário utilizar máquinas-ferramentas portáteis e considerável esforço físico.

(...)

Grande subgrupo 96 – Trabalhadores de limpeza

Compreende as tarefas e funções dos trabalhadores da recuperação de resíduos outras profissões elementares.

Subgrupo 961 – Trabalhadores da recuperação de resíduos

Compreende as tarefas e funções do trabalhador da recolha e triagem de resíduos, cantoneiros de limpeza, empregado de lavabos e similares, com especial incidência na recolha e triagem de resíduos e manutenção de ruas e outros locais públicos limpos.

(...)

Profissão 9611.0 – Trabalhador da recolha de resíduos

Compreende as tarefas e funções do trabalhador da recolha de resíduos que consistem, particularmente, em:

- Recolher resíduos urbanos e materiais recicláveis e coloca-los em caixotes do lixo e veículos de recolha;
- Montar em veículos de recolha de resíduos urbanos ou de materiais recicláveis;
- Levantar caixotes do lixo e despeja-los nos veículos de recolha de resíduos urbanos;
- Descarregar veículos de recolha de resíduos urbanos e de materiais recicláveis;
- Cumprir com as normas de higiene, saúde e segurança no trabalho.

Não inclui: Motorista de veículos de recolha de lixo (8332.0); Trabalhador da triagem de resíduos (9612.0)

(...)

ANEXO 2

**CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS
(TERCEIRA REVISÃO)**

CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÓMICAS (Terceira Revisão, 2007)

SECÇÃO E – CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA; SANEAMENTO, GESTÃO DE RESÍDUOS E DESPOLUIÇÃO;

Esta Secção compreende: captação, tratamento e distribuição de água; recolha, drenagem e tratamento de águas residuais; recolha, tratamento, eliminação, valorização de resíduos e desperdícios (resíduos e desperdícios perigosos e não perigosos, qualquer que seja a sua origem) e em que o processo de valorização conduz à recuperação de material para ser usado como matéria-prima com vista a uma nova transformação; desmantelamento de equipamentos e de bens em fim de vida; descontaminação e atividades similares.

(...)

38 – Recolha, Tratamento e Eliminação de Resíduos; Valorização de Materiais

Compreende as atividades de recolha, transporte, triagem, armazenagem e tratamento de resíduos e desperdícios destinados a valorização ou eliminação.

381 – Recolha de Resíduos

Compreende a recolha e transporte de resíduos e desperdícios urbanos, industriais ou outros, perigosos ou não perigosos, colocados ou não em contentores. Inclui, nomeadamente, recolha de resíduos sólidos urbanos e não urbanos, equipamentos elétricos e eletrónicos, pilhas e acumuladores usados, óleos usados, assim como resíduos provenientes da construção ou demolição.

3811 – Recolha de resíduos não perigosos

Compreende a recolha e transporte de resíduos sólidos não perigosos (domésticos, agrícolas, comerciais, industriais, etc.). Inclui recolha, seletiva ou não, de materiais para recuperar, resíduos da construção e demolição, assim como a exploração de locais de transferência para resíduos não perigosos.

Não inclui: a recolha de resíduos e desperdícios perigosos (38120), atividades de tratamento e eliminação de resíduos (382), exploração de instalações de triagem (3832), transporte de resíduos por entidades que não recolhem (49410).

(...)

38112 – Recolha de outros resíduos não perigosos

Compreende a recolha e transporte de resíduos, agrícolas, industriais e de outros resíduos não perigosos, não classificados noutras Subclasses.

Não inclui: Recolha de resíduos inertes (38111), Tratamento e eliminação de resíduos não perigosos (3821), Valorização de materiais (383).

(...)

382 – Tratamento e eliminação de resíduos

Compreende as atividades de: deposição e o tratamento prévio destinado à deposição em aterro de resíduos urbanos ou outros, não perigosos, envolvendo, nomeadamente, a exploração de aterros, a eliminação de resíduos não perigosos e o tratamento de resíduos orgânicos.

Não inclui: Tratamento de águas residuais (37002), Valorização de resíduos (383).

3821 – Tratamento e eliminação de resíduos não perigosos

Compreende a deposição e o tratamento prévio destinado à deposição em aterro de resíduos urbanos ou outros, não perigosos, envolvendo, nomeadamente, a exploração de aterros, a eliminação de resíduos não perigosos e o tratamento de resíduos orgânicos.

Não inclui: Produção de energia a partir de resíduos (35), Tratamento por inceneração ou combustão de resíduos perigosos (38220), Exploração de instalações de triagem (3832), Descontaminação e atividades similares (39000).

38211 – Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos

Compreende o tratamento e a deposição de outros resíduos não perigosos, não classificados noutras Subclasses.

Não inclui: Tratamento e eliminação de resíduos inertes (38211), Valorização de resíduos não perigosos (3832).

(...)

ANEXO 3

ORGANOGRAMA DA ESTRUTURA ORGÂNICA DA CMPD PLANIFICAÇÃO DA RECOLHA

(Fonte: DASU)

PLANIFICAÇÃO DA RECOLHA

Tabela 1. Períodos de trabalho na recolha de resíduos urbanos em ponta delgada

Circuitos de recolha noturna	Segunda, Terça, Quarta, Quinta e Sexta		Sábado
	Período de trabalho 20:00h – 2:30h	Período de descanso 30 min	Trabalho ininterrupto 20:00h – 01:00h
Circuitos de recolha diurna	Segunda, Terça, Quarta, Quinta e Sexta		Sábado
	Período de trabalho 8:00 – 14:30	Período de descanso 30 min	Trabalho ininterrupto 08:00 – 13:00h

Tabela 2. Plano semanal de recolha por tipologia residual e viaturas usadas (m³)

Circuito	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira	Sábado
Noturna	ZA (15m ³)	ZB (15m ³)	ZE (15m ³)	ZD (15m ³)	ZF (15m ³)	ZC (15m ³)
	B (15m ³)	A (15m ³)	B (15m ³)	A (15m ³)	B (15m ³)	A (15m ³)
	D (15m ³)	E (15m ³)	D (15m ³)	E (15m ³)	D (15m ³)	E (15m ³)
	C (15m ³)	F (15m ³)	C (15m ³)	F (15m ³)	C (15m ³)	F (15m ³)
	10N (7m ³)					
	11N (9m ³)					
	12N (7m ³)	H (7m ³) H papel + H vidro (2x por mês) (6,5m ³ c/a)	12N	12N (7m ³)	H (7m ³) H papel + H vidro (2x por mês) (6,5m ³ c/a)	12N (7m ³)
	13D (P41)					
	17D H (7m ³)	G (7m ³)	18D H	G (7m ³)	19D H	G (7m ³)
	I (7m ³)	I	I (7m ³)	17D H	I (7m ³)	I (7m ³)
1D (15m ³)	4D (15m ³)	1D (15m ³)	4D (15m ³)	1D (15m ³)	4D (15m ³)	
2D (15m ³)	5D (15m ³)	2D (15m ³)	5D (15m ³)	2D (15m ³)	5D (15m ³)	
3D (15m ³)	15D (7m ³)	3D (15m ³)	15D (7m ³)	3D (15m ³)	15D (7m ³)	
1BP papel eco freg (7m ³)	1BP papel eco freg (7m ³)	20 D vidro eco freg (7m ³)	21 D vidro eco freg (7m ³)	C3(6,5m ³ c/a)		

Legenda:

	Recolha indiferenciada
	Papel
	Vidro
	Plástico/Metal

Circuitos de recolha:

A, B, 1BP, C, C3, D, 1D, 2D, 3D, 4D, 5D, 15D, 17D, 18D, 19D, 20D, 21D, E, F, G, H, I, 10N, 11N, 12N, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF.

Tabela 3. Horário de recolha para as freguesias suburbanas

Freguesias	Recolha de plástico e metal	Recolha indiferenciada
Feteiras Candelária Ginetes Sete Cidades Mosteiros Pilar da Bretanha Remédios da Bretanha Sta. Bárbara Sto. António	Quarta-Feira	Segunda e Sexta-Feira
Capelas São Vicente Ferreira Fenais da Luz	Quinta-Feira	Terça-Feira e Sábado
Ruas estreitas Pilar da Bretanha Ajuda da Bretanha Remédios da Bretanha Sta. Bárbara Sto. António Capelas São Vicente Ferreira Fenais da Luz	Quinta-Feira	Terça-Feira e Sábado

Tabela 4. Horário de recolha para as zonas urbanas

Freguesias	Recolha de plástico e metal	Recolha indiferenciada
Arrifes	Terça-Feira	Segunda-Feira Quarta-Feira Sexta-Feira
Sta. Clara S. José	Sábado	
S. Sebastião S. Pedro	Quinta-Feira	
Covoada Relva	Segunda-Feira	Terça-Feira Quinta-Feira Sábado
Fajã de Cima Fajã de Baixo	Quarta-Feira	
S. Roque Livramento	Sexta-Feira	

ANEXO 4

**QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO
(MODELO)**

QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO COMPORTAMENTAL DOS TRABALHADORES DA RECOLHA DE RESÍDUOS DE PONTA DELGADA

O presente questionário serve o âmbito de um projeto de Mestrado em Ambiente, Saúde e Segurança, do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, tendo como objetivo a recolha de informação sobre o comportamento e risco profissional dos trabalhadores da recolha de resíduos urbanos de Ponta Delgada, serviço tutelado pela Câmara Municipal de Ponta Delgada.

A Câmara Municipal de Ponta Delgada autorizou para os devidos efeitos a aplicação deste mesmo questionário junto dos seus funcionários.

Toda a informação recolhida é estritamente **anónima** sendo garantida **toda a confidencialidade** das respostas recolhidas.

A preencher pelo investigador:

Data: ____/____/____ (dd/mm/aa)

Questionário nº: |__|_|_|_|_|_|_|_|_|

Agradecendo a sua colaboração

João Pedro Arruda Ferreira

GRUPO 1 – Dados Biográficos do Entrevistado

1.1 – Idade do entrevistado |__|_|_| 1.2 – Género M F

1.3 – Estado civil atual?

Solteiro Casado Divorciado Separado União de Facto Viúvo

1.4 – Não se importaria de me indicar, quantas pessoas fazem parte do seu agregado familiar?

|__|_|_| (nº de pessoas, colocar 0 se não tiver agregado)

1.5 – Quantos filhos tem? |__|_|_| (nº de filhos, colocar 0 se não tiver filhos)

1.6 – E qual o nível de escolaridade que obteve?

	O Próprio	O Conjugue
1. Não lê nem escreve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lê e escreve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ensino Básico ou ensino primário (1º Ciclo ou 4º ano de escolaridade)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ensino Secundário (2º Ciclo ou 6º ano de escolaridade)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ensino Secundário (3º Ciclo ou 9º ano de escolaridade)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ensino Complementar (10º ou 11º ano de escolaridade)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ensino Complementar Obrigatório ou 12º ano de escolaridade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Curso Profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Curso Superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Coloque um X no espaço que escolher)

Fim do grupo 1

GRUPO 2 – Atividade Profissional

Vou agora pedir-lhe alguns dos seus dados profissionais.

2.1 – Que razões o levaram a escolher este trabalho? (Descreva de forma resumida por favor)

2.2 – Não se importaria de me dizer, desde há quanto tempo trabalha:

	Para a Câmara Municipal	Na Recolha de Resíduos
1. Menos de 2 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Entre 2 e 10 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Entre 10 e 20 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mais de 20 anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Coloque um X no espaço que escolher)

2.3 – Desde que começou a trabalhar fez sempre o mesmo trabalho? Sim Não

2.3.1 – Se respondeu “NÃO” á pergunta anterior, diga-me por favor de forma resumida, o que já fez como funcionário da Câmara Municipal? (Se respondeu SIM passe para a próxima pergunta)

2.4 – Diga-me por favor, qual é a sua atual categoria profissional?

Assistente Operacional Assistente Técnico Encarregado Operacional

Motorista Não sei Outro Pode especificar? _____

2.5 – E como se classificaria então de acordo com o trabalho que faz?

Assistente Operacional Assistente Técnico Encarregado Operacional

Motorista Cantoneiro de Higiene e Limpeza Lixeiro Varredor

Não sei Outro Pode especificar? _____

2.6 - Como chegou á posição que tem atualmente?

Simplesmente pelo tempo de trabalho Por necessidade do serviço

Através da minha formação Outro Pode especificar? _____

2.7 – Qual o seu turno de trabalho?

Turno de Dia (Manhã/Tarde) Turno da Noite Outro Qual? _____

2.8 – Normalmente quantos colegas fazem parte da sua equipa de trabalho? |__|__|

2.9 – Durante a semana, quem lhe atribui o trabalho ou as tarefas que tem para fazer?

2.10 – Diga-me também por favor, em média, quantas horas de trabalho faz por semana?

Menos de 35 horas Exatamente 35 horas Entre 35 e 40 horas Mais de 40 horas

2.11 – Desde que começou a trabalhar na Câmara, já subiu de categoria de trabalho?

- Sim, já
- Sim, mas apenas uma vez
- Sim, subi mas depois voltei atrás
- Não, desde que entrei fiquei sempre na mesma categoria

2.12 – Passando agora para as questões contratuais, que tipo de contrato tem com o seu empregador?

Contrato de trabalho a termo certo Contrato de trabalho sem termo
Prestação de serviços (recibos verdes) Funcionário do quadro Estou à experiência
Outro Pode indicar? _____

2.13 – Em relação ao seu horário de trabalho, tem um:

Horário a tempo parcial Horário a tempo inteiro Não sei
Outro Pode especificar? _____

2.14 – É sindicalizado?

- Sim, desde quando? |__|__|__|__| (ano de inscrição)
- Não

2.14.1 Se respondeu “SIM”, costuma participar nas atividades do sindicato

(Se respondeu NÃO, passe para a próxima pergunta)

Sim, em todas as atividades Sim, sempre que posso
Participo em algumas Raramente Não, nunca

Fim do Grupo

GRUPO 3 – Saúde e Segurança no Trabalho

Neste grupo vamos abordar os aspetos de saúde e segurança do seu dia-a-dia de trabalho.

3.1 – A nível da segurança pessoal, considera que tem um trabalho:

Muito Inseguro Inseguro Normal Seguro Muito Seguro

3.2 – Na sua opinião, indique as 3 atividades mais perigosas do seu dia-a-dia de trabalho?
(Coloque um X no espaço que escolher)

Atividades de trabalho

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. O trabalho no estaleiro | <input type="checkbox"/> |
| 2. Andar na parte de trás do camião, em cima do patilhão, durante as deslocações | <input type="checkbox"/> |
| 3. Fazer a recolha e descarga do lixo no camião | <input type="checkbox"/> |
| 4. Fazer a recolha dos sacos porta-a-porta a pé | <input type="checkbox"/> |
| 5. Trabalhar com o sistema de descarga dos contentores do camião e com a prensa | <input type="checkbox"/> |
| 6. Levantar os contentores à mão para por o lixo no camião | <input type="checkbox"/> |
| 7. O contacto constante com o lixo | <input type="checkbox"/> |
| 8. Fazer a lavagem dos contentores | <input type="checkbox"/> |
| 9. Trabalhar com mau tempo (chuva, vento, ao frio) | <input type="checkbox"/> |
| 10. Trabalhar ao sol, quando está calor | <input type="checkbox"/> |
| 11. Trabalhar durante o dia | <input type="checkbox"/> |
| 12. Trabalhar à noite | <input type="checkbox"/> |
| 13. Fazer a descarga do lixo no aterro | <input type="checkbox"/> |

3.3 – Tem conhecimento dos riscos que corre no seu dia-a-dia de trabalho? Sim Não

3.3.1 – Se respondeu “SIM” à pergunta anterior. Indique por favor os 3 riscos a que está mais sujeito durante o trabalho. (Coloque um X no espaço que escolher)

Riscos do trabalho

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Cortes, picadas, arranhões e outro tipo de ferimentos | <input type="checkbox"/> |
| 2. “Apanhar” com objetos que caíram dos contentores na cabeça | <input type="checkbox"/> |
| 3. Choques com objetos na rua | <input type="checkbox"/> |
| 4. Quedas na rua durante a recolha | <input type="checkbox"/> |
| 5. Quedas do camião durante as deslocações | <input type="checkbox"/> |
| 6. Atropelamento por automóveis | <input type="checkbox"/> |
| 7. Atropelamento ou entalamento pelo próprio camião da recolha | <input type="checkbox"/> |
| 8. Insultos e/ou agressões de pessoas na rua | <input type="checkbox"/> |
| 9. Contacto com “respingos”, líquidos e pós do lixo | <input type="checkbox"/> |
| 10. “Apanhar” uma doença ou alergias por causa do lixo | <input type="checkbox"/> |
| 11. Ficar com um membro esmagado durante o trabalho | <input type="checkbox"/> |
| 12. Ataques de animais | <input type="checkbox"/> |

3.4 – Alguma vez sofreu algum acidente de trabalho? Sim Não

3.4.1 – Se respondeu “SIM” á pergunta anterior, qual foi o período máximo de recuperação que precisou devido a um acidente?

- 1. Não tive dias de recuperação
- 2. Apenas 1 dia de paragem
- 3. Menos de uma semana de paragem
- 4. Entre uma semana e um mês de paragem
- 5. Mais de um mês de paragem
- 6. Outro. Durante quanto tempo? _____

3.5 – Sofre de algum problema crónico de saúde devido ao seu trabalho na recolha de resíduos?
Sim Não

3.6 – Sente que, no seu dia-a-dia de trabalho, a qualquer altura pode acontecer-lhe um acidente de trabalho?

Nunca Poucas vezes Às vezes Quase sempre Constantemente

3.7 – Tendo em conta os diferentes tipos de recolha, qual considera ser o mais perigoso?

- 1. A Recolha Indiferenciada
- 2. A Recolha Seletiva no geral
- 3. A Recolha Seletiva – Só o Vidro
- 4. A Recolha Seletiva – Só o Papel
- 5. A Recolha Seletiva – Só o Plástico
- 6. A Recolha de Monstros
- 7. Outro. Qual? _____

3.8 – Sente que tem formação suficiente sobre segurança no trabalho? Sim Não

3.9 – De acordo com a sua experiência, sente que nos últimos tempos existiu algum tipo de melhoria nas condições de segurança do seu trabalho?

- 1. Sim, em todas as áreas
- 2. Sim, mas apenas em alguns aspetos
- 3. No geral, as condições de segurança mantiveram-se iguais
- 4. Não, as condições de segurança até diminuíram um pouco
- 5. Não, as condições de segurança pioraram muito

3.10 – As próximas perguntas são sobre os fornecimento e uso dos equipamentos de proteção individual (luvas, máscaras, coletes refletivos, etc.), por favor responda colocando um X na resposta que escolher:

	Sim, sempre	Não	Às vezes/nem sempre
1. A Câmara fornece todos os equipamentos de proteção individual que precisa para o seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. São lhe explicadas as regras de segurança que precisa saber sobre o seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Usa os equipamentos de proteção que lhe são fornecidos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fim do Grupo 3

4.5 – Diga-me por favor, assinalando com um X na resposta que escolher, quais as funções que para si implicam uma maior carga de trabalho?

	Muito baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
1 - O trabalho no estaleiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - As deslocações na recolha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Mover os contentores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - A recolha indiferenciada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - A recolha seletiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - A recolha de monstros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - A limpeza dos contentores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 - A deposição do lixo no aterro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 - O acesso aos contentores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.6 - Em relação ao grau de dureza do seu trabalho, como o classifica?

Muito Duro	Duro	Razoável	Leve	Muito Leve
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.7 – Já agora, aproveito para perguntar, se sente que tem tempo suficiente para descansar durante a semana?

- 1. Tenho mais do que tempo suficiente para descansar
- 2. Tenho o tempo suficiente para descansar
- 3. Tenho pouco tempo para descansar
- 4. Praticamente não tenho tempo suficiente para descansar

4.8 – As perguntas que se seguem abordam as exigências relacionadas com o seu trabalho:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1 - Durante o seu trabalho tem tempo suficiente para completar as suas tarefas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Tem de trabalhar depressa para cumprir com as suas funções?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - O seu trabalho requer muita concentração e precisão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - O seu trabalho exige que tome decisões de uma forma rápida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Tem de ter atenção constante quando trabalha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Tem dificuldade em controlar as suas emoções enquanto trabalha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - Tem dificuldade em esquecer os problemas derivados do trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continuação tabela 4.8)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
8 - O seu trabalho é desgastante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 - Sente-se desgastado emocionalmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - Sente-se fisicamente desgastado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.9 – No seu local de trabalho, como avalia o relacionamento geral entre colegas?

Muito Mau	Mau	Razoável	Bom	Muito Bom
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.10 – Agora vamos agora abordar o apoio que tem nas tarefas. Por favor, responda no quadro seguinte, indicando com um X em cada situação o que sente:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1 - Os seus colegas ajudam-no nas tarefas de trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Fala com os seus colegas sobre a forma que trabalha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Os seus colegas estão disponíveis para escutar os seus problemas de trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - Costuma receber apoio do seu superior hierárquico? (Encarregado, Diretor de Serviço...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Fala com o seu superior hierárquico sobre a forma como trabalha?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - O seu superior hierárquico escuta e percebe os seus problemas de trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.11 – O conflito, muitas vezes parte integrante das diferentes atividades profissionais, vamos aborda-lo nas questões que se seguem:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1 - No seu dia-a-dia de trabalho sabe exatamente quais são as suas tarefas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - O seu trabalho tem objetivos bem definidos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Fazem-lhe pedidos incompatíveis com o seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - Considera que o seu trabalho é bem aceite por algumas pessoas e mal aceite por outras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continuação da tabela 4.11)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
5 - Considera que as suas tarefas lhe dão alguma autonomia de trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Tem acesso aos meios que precisa para trabalhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 - Acha que tem de realizar tarefas que lhe parecem desnecessárias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 - Na sua opinião, algumas tarefas que desempenha no seu trabalho podiam ser feitas doutra forma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.12 – Abordando a autonomia no trabalho, pedia-lhe que responda às perguntas seguintes colocando um X na resposta que escolher:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1 - Tem influência sobre as funções de trabalho que lhe são atribuídas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - É lhe dada a possibilidade de decidir quando quer fazer uma pausa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Escolhe as suas férias quando bem entende?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - Pode parar o seu trabalho para conversar com um amigo, familiar ou colega?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Pode largar o seu posto de trabalho para resolver assuntos pessoais?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Sente que pode influenciar a ordem de realização das tarefas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.13 – A Ansiedade e a Exaustão emocional são dois fatores importantes com influência direta na saúde do trabalhador. Por favor, responda às questões que se seguem colocando um X na resposta que escolher:

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1 - Costuma ficar nervoso quando vai trabalhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Sente-se motivado para desempenhar as suas funções? (repetida com a 4.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - No geral, está feliz com o seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Continuação da tabela 4.13)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
4 - Sente-se com força para desempenhar as suas tarefas de trabalho todos os dias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - Costuma ficar desanimado devido ao seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Sente-se cansado e sem forças?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Normalmente está calmo e tranquilo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 – Considera que o seu trabalho tira-lhe o sono?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 - Por vezes, sente-se irritado sem razão aparente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 - Tem problemas em concentrar-se nas suas tarefas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 - Tem dificuldade em pensar de forma clara quando está a trabalhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 - Tem dificuldades em recordar ou memorizar aspetos do seu dia-a-dia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 - Sente-se injustiçado ou que não tem o reconhecimento suficiente pelo trabalho que faz por parte da população em geral?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.14 – Agora vamos abordar a questão do Stresse, acha que no seu quotidiano de trabalho está submetido a um Stresse constante? Sim Não

4.14.1 – Se respondeu “SIM”, como lida com esse stresse diariamente?

Muito Mal	Mal	Razoavelmente	Bem	Muito Bem
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.15 – Já agora aproveito para lhe perguntar, se durante o seu trabalho na recolha, alguma vez foi alvo de algum tipo de reclamação por parte das pessoas?

Não, nunca	Apenas uma vez	Às vezes	Acontece muito	Acontece sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.16 – Se tiver família, isto é, esposa e/ou filhos, por favor responda às perguntas que se seguem.
(Caso não se aplique, passe para a próxima pergunta)

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1 - Tem tempo para estar com a sua família?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – O seu trabalho tira-lhe tempo para estar com a sua família?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Costuma ajudar nas tarefas domésticas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – Quando está a trabalhar pensa na sua família e nas tarefas domésticas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 – Sente que o seu trabalho o afasta da sua família?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 – Costuma ter conflitos familiares devido ao seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.17 – Falando agora brevemente sobre a sua atual categoria profissional, descreva-me por favor, assinalando no quadro com um X se Sim, Não ou se Não sabe/Não responde, o que sente nos seguintes pontos:

	Sim	Não	Ns/Nr
1 - Enquanto trabalhador, sente-se valorizado pela sua categoria profissional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 - Sente que a sua categoria representa devidamente a sua profissão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 - Acha que a sua categoria o diferencia dos restantes trabalhadores da Câmara Municipal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 - Sente-se, de algum modo, prejudicado pela sua atual categoria profissional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 - No geral, está satisfeito com a sua categoria profissional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 - Sente-se realizado a nível profissional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para finalizar o questionário, vamos só abordar de uma forma muito breve como se sente ao nível da sua saúde, verificando o uso e consumo de substâncias psicoativas.

4.18 – De um modo geral, diria que a sua saúde é:

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Muito Má | Má | Normal | Boa | Excelente |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

4.19 – É fumador? Sim Não

4.19.1 - Se respondeu “SIM”, podia dizer-me quantos cigarros fuma por dia?

- 1. Mais de uma carteira de cigarros
- 2. Menos de uma carteira cigarros
- 3. Fumo apenas 1 ou 2 cigarros por dia
- 4. Fumo só lá de vez em quando

4.20 – Agora fora do trabalho, com que regularidade costuma consumir bebidas alcoólicas?

- 1. Todos os dias
- 2. Quase todos os dias
- 3. Só às vezes
- 4. Raramente
- 5. Nunca, não costumo beber

4.20.1 – E no trabalho, já alguma vez consumiu bebidas alcoólicas?

- 1. Acontece praticamente todos os dias
- 2. Acontece quase todos os dias
- 3. Às vezes, nem sempre
- 4. Raramente aconteceu
- 5. Não, nunca

ANEXO 5

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
(MODELO)**

Declaração de consentimento informado

Conforme a Lei 67/98 de 26 de Outubro e a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial

Designação do Estudo: Segurança e Saúde residual: Um estudo comportamental na recolha de resíduos urbanos de Ponta Delgada

Eu, _____ (Nome Completo), abaixo-assinado, fui informado de que o Estudo de Investigação acima mencionado se destina à recolha e análise de dados sobre o risco psicossocial em trabalhadores de recolha de resíduos urbanos de Ponta Delgada.

Sei que neste estudo está previsto a realização de um inquérito de recolha dos meus dados pessoais de relação com o meu trabalho para posterior análise.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participante neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este.

Fui informado dos riscos mínimos inerentes a este procedimento.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado.

Concordo que me seja efetuado o inquérito previsto neste estudo.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo para o efeito, o anonimato.

Nome do Investigador e Contacto: **João Pedro Arruda Ferreira / farmajpaf@gmail.com**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

ANEXO 6

ESTUDO ESTATÍSTICO

A amostra segue ou não a distribuição normal (Shapiro-Wilk)

Tabela com aplicação do Teste à normalidade: Em IDADE/GEN

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Idade	Masculino	,133	31	,171	,970	31	,520

a. Lilliefors Significance Correction

Figura 1. Aplicação do teste da normalidade da amostra à variável IDADE no grupo amostral

Recodificação dos valores de medição das variáveis Exige e Autonomia

Estudo descritivo dos outputs gerados na análise das médias de resposta Exig/Aut em tabela

de scores (%) e (Z)

Exig2 * Aut1 Crosstabulation					Exig2 * Aut2 Crosstabulation				
		Aut1		Total			Aut2		Total
		Não	Sim				Não	Sim	
Exig2	Não	3,3%	3,3%	6,7%	Exig2	Não	3,2%	3,2%	6,5%
	Sim	36,7%	56,7%	93,3%		Sim	64,5%	29,0%	93,5%
Total		40,0%	60,0%	100,0%	Total		67,7%	32,3%	100,0%

Figura 2. Exemplo de output sem risco e output com risco

SCORES (%)	Comrisco		Semrisco			
	Aut1	Aut2	Aut3	Aut4	Aut5	Aut6
Exig1	46,7	58,1	74,2	45,2	77,4	45,2
Exig2	56,7	64,5	77,4	54,8	83,9	48,4
Exig3	56,7	67,7	83,9	54,8	87,1	51,6
Exig4	56,7	58,1	71,0	54,8	77,4	45,2
Exig5	60	67,7	83,9	58,1	90,3	51,6
Exig6	40	48,4	64,5	45,2	74,2	41,9
Exig7	40	51,6	61,3	45,2	71,0	41,9
Exig8	60	67,7	83,9	58,1	90,3	51,6
Exig9	43,3	45,2	61,3	35,5*	64,5	38,7
Exig10	60	64,5	80,6	54,8	87,1	48,4

*Valor sem significância

Tabela 1. Scores obtidos no estudo das variáveis “Exig” e “Aut”

SCORES (Z)	Comrisco		Semrisco			
	Aut1	Aut2	Aut3	Aut4	Aut5	Aut6
Exig1	-,93177	-,16186	,92546	-1,03307	1,14158	-1,03307
Exig2	-,25641	,27037	1,14158	-,38473	1,58056	-,81696
Exig3	-,25641	,48648	1,58056	-,38473	1,79667	-,60084
Exig4	-,25641	-,16186	,70935	-,38473	1,14158	-1,03307
Exig5	-,03354	,48648	1,58056	-,16186	2,01279	-,60084
Exig6	-1,38426	-,81696	,27037	1,03307	,92546	-1,25594
Exig7	-1,38426	-,60084	,05425	-1,03307	,70935	-1,25594
Exig8	-,03354	,48648	1,58056	-,16186	2,01279	-,60084
Exig9	-1,16139	-1,03307	,05425	- 1,68817*	,27037	-1,47205
Exig10	-,03354	,27037	1,35769	-,38473	1,79667	-,81696

*Valor sem significância

Tabela 2. Scores Z obtidos no estudo das variáveis “Exig” e “Aut”

Análise estatística com recurso ao teste Z para uma amostra

Teste estatístico unilateral com 95% de confiança para uma média

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	60	35,50	90,30	60,4967	14,80700
Valid N (listwise)	60				

H0: $\mu = \mu_0$ (Não existe diferença e o valor não têm influência na amostra)

H1: $\mu < \mu_0$ (Existem diferenças e o valor têm influência no universo)

$\alpha = 0,05$

$$Z_{\bar{X}} = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma_{\bar{X}}}$$

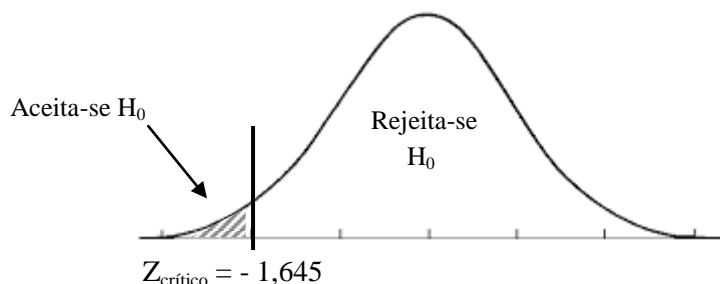


Figura 2. Tipologia do teste aplicado nos scores (Z) para uma média

Modelo de exigência-controle de Karasek & Theorell

(Karasek & Theorell, 1990)

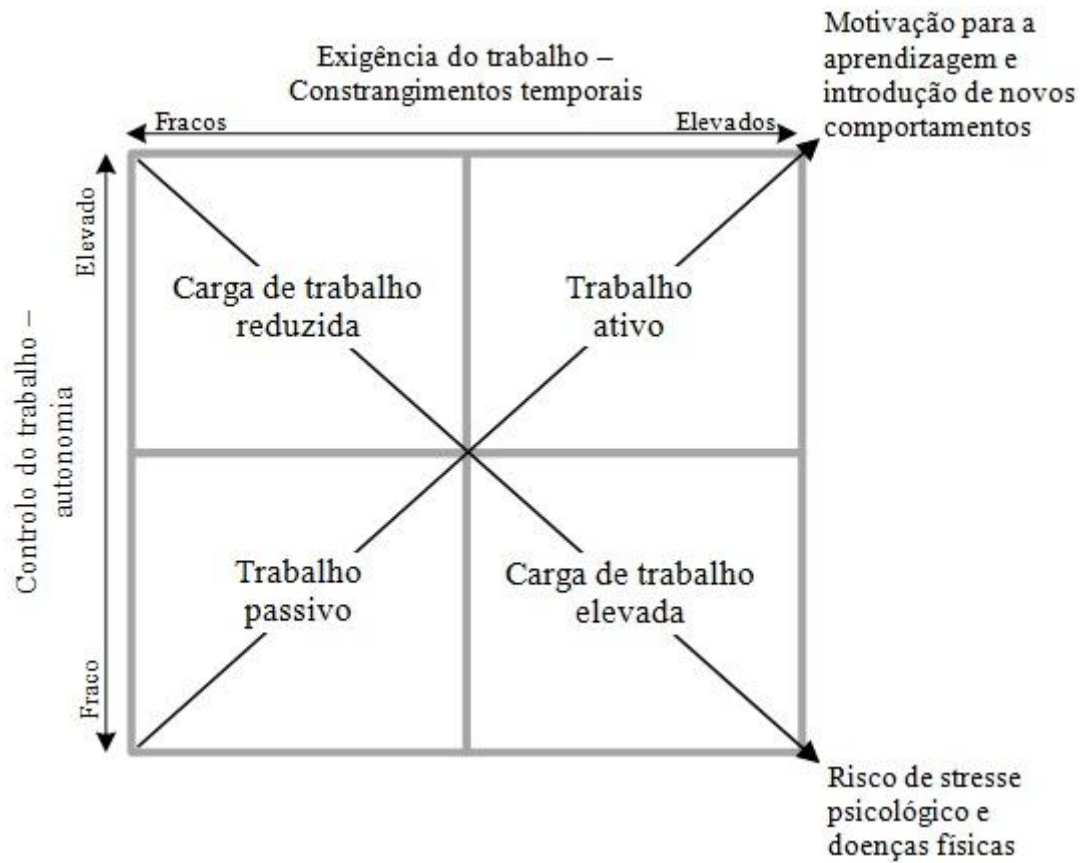


Figura 3. Modelo de exigência do trabalho – controle do trabalho

