

Andrade,
J. P.



João Pedro Jardim
Andrade

Projeto MET – Saúde Músculo- Esquelética no Trabalho

Associação entre os fatores individuais e estilos de vida e a presença de condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho e perceção de saúde em trabalhadores do sector administrativo e técnicos superiores: estudo transversal.

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia

Prof. Eduardo B. Cruz

Dezembro, 2023

Relatório de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização em Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas realizada sob a orientação científica do Professor Eduardo Brazete Cruz.

DECLARAÇÃO

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

João Pedro Jardim Andrade

Local, 6. de Dezembro..... de 2013.....

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O(A) orientador(a),

Local, de de

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Eduardo B. Cruz, por toda a dedicação e apoio neste processo.

À minha família, por me ter desafiado e motivado a ingressar no presente mestrado.

Aos meus amigos, pelo suporte e por me criarem momentos de diversão e descontração entre as responsabilidades e obrigações.

Aos meus colegas de trabalho, pela paciência e pelos desafios profissionais construtivos partilhados em equipa.

RESUMO

Projeto MET – Saúde Músculo-Esquelética no Trabalho: Associação entre os fatores individuais e estilos de vida e a presença de condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho e perceção de saúde em trabalhadores do sector administrativo e técnicos superiores: estudo transversal.

João Pedro Andrade

Palavras-chave: Saúde Ocupacional; Condições Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho; Perceção de Saúde

Introdução: O Projeto MET – Saúde Músculo-Esquelética no Trabalho refere-se ao estudo da condição de saúde músculo-esquelética dos trabalhadores da Câmara Municipal de Setúbal (CMS). Este visa a criação de um modelo de avaliação holístico que englobe as diferentes dimensões de fatores de risco da Saúde e Higiene no Trabalho.

Objetivos: O principal objetivo do presente estudo é analisar a associação entre condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (CMERT) e fatores individuais, hábitos e estilos de vida, fatores psicossociais e a perceção de saúde dos trabalhadores da CMS.

Metodologia: Foram estudados 165 trabalhadores da CMS utilizando o modelo da EU-OSHA (2019). As CMERT foram avaliadas com base em variáveis sociodemográficas (género e idade), de estilos de vida (IMC, nível de atividade física, sono, hábitos tabágicos e alcoólicos) e psicossociais. A perceção de saúde foi avaliada em associação com as CMERT, ajustada ao género e idade. Foi feita uma regressão logística a fim de explorar associações e interações entre estas variáveis e a prevalência de CMERT.

Resultados: A prevalência de CMERT entre os trabalhadores da CMS é de 56,4%. Perturbações do sono e fatores psicossociais, nomeadamente acordar com sensação de cansaço e fadiga e sentir pouco interesse ou prazer em fazer coisas, revelaram associações significativas com a prevalência de CMERT. Piores reportes da condição de saúde também revelaram uma associação significativa com a presença de CMERT.

Conclusões: Este estudo destaca a importância de abordagens multidimensionais na gestão da saúde músculo-esquelética no trabalho. A influência negativa na perceção de saúde enfatiza a necessidade de estratégias preventivas personalizadas. É recomendado que futuras investigações utilizem métodos mais objetivos e dirigidos aos fatores de risco identificados. Apesar das suas limitações, este trabalho contribui para a compreensão das CMERT, visando melhorar a saúde ocupacional e a qualidade de vida dos trabalhadores da CMS.

ABSTRACT

MSKW Project – Musculoskeletal Health at Work: Association between individual factors and lifestyles and the presence of work-related musculoskeletal disorders and the self-perceived health in workers in the administrative sector and senior technicians: cross-sectional study.

João Pedro Andrade

Keywords: Occupational Health; Work-Related Musculoskeletal Disorders; Self-perceived Health

Background: The MSKW Project – Musculoskeletal Health at Work refers to the study of the musculoskeletal health condition of workers at the Setúbal City Council (SCC). This aims to create a holistic assessment model that encompasses the different dimensions of Occupational Health and Hygiene risk factors.

Objectives: The main objective of the present study is to analyse the association between work-related musculoskeletal conditions (WRMSD) and individual factors, habits and lifestyles, psychosocial factors and the health perception of SCC workers.

Methodology: 165 SCC workers were studied using the EU-OSHA (2019) model. The WRMSD were evaluated based on sociodemographic (gender and age), lifestyle (BMI, level of physical activity, sleep, smoking and alcohol habits) and psychosocial variables. Health perception was assessed in association with the WRMSD, adjusted for gender and age. A logistic regression was performed to explore associations and interactions between these variables and the prevalence of WRMSD.

Results: The prevalence of WRMSD among SCC workers is 56.4%. Sleep disturbances and psychosocial factors, namely waking up feeling tired and fatigued and feeling little interest or pleasure in doing things, revealed significant associations with the prevalence of WRMSD. Worse reports of health status also revealed a significant association with the presence of WRMSD.

Conclusions: This study highlights the importance of multidimensional approaches in managing musculoskeletal health at work. The negative influence on health perception emphasizes the need for personalized preventive strategies. It is recommended that future investigations use more objective methods aimed at the identified risk factors. Despite its limitations, this work contributes to the understanding of WRMSD, aiming to improve the occupational health and quality of life of SCC workers.

Índice

1. Introdução	1
2. Metodologia.....	11
2.1. Desenho/Tipo de Estudo.....	11
2.2. Participantes.....	11
2.3. Questionário Condições Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho	12
2.4. Validade Facial e de Conteúdo	13
2.5. Estudo Piloto	14
2.6. Procedimentos de recolha de dados	14
2.7. Análise de Dados	15
3. Resultados.....	19
3.1. Caraterização sociodemográfica da amostra.	20
3.2. Presença/ Ausência de CMERT.....	23
3.3. Associação dos fatores socio-demográficos, individuais e psicossociais com a presença/ ausência de CMERT: Resultados da análise univariada.	27
3.4. Associação dos fatores socio-demográficos, individuais e psicossociais com a presença/ ausência de CMERT: Resultados da análise multivariada.....	28
3.5. Impacto das CMERT na condição de saúde geral.	29
3.6. Associação entre a presença/ ausência de CMERT e condição geral de saúde geral: Resultados da análise univariada.	30
4. Discussão	32
4.1. Implicações do estudo	35
4.2. Limitações do Estudo	35
5. Conclusão	37
6. Bibliografia	38
7. Apêndices	41
7.1. Apêndice 1 – Questionário Projeto MET	41
7.2. Apêndice 2 – Matriz para a Elaboração do Questionário.....	64
7.3. Apêndice 3 – Relatório Validação do Conselho de Peritos	70

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Características individuais dos participantes no estudo (n=165).....	20
Tabela 2 – Hábitos e estilos de vida dos participantes no estudo (n=165).....	21
Tabela 3 – Fatores psicossociais dos participantes no estudo (n=165).	22
Tabela 4 - Prevalência de CME e CMERT	23
Tabela 5 - Distribuição de CMERT por cada variável independente (Fatores Individuais).	24
Tabela 6 - Distribuição de CMERT por cada variável independente (Hábitos e estilos de vida).	25
Tabela 7 - Distribuição de CMERT por cada variável independente (Fatores Psicossociais).....	26
Tabela 8 - Resultados da regressão logística univariada.....	27
Tabela 9 - Resultados da análise multivariada.	28
Tabela 10 - Análise de frequências da Condição de Saúde.....	29
Tabela 11 - Distribuição da condição de saúde geral de acordo com a presença ou ausência de CMERT.....	30
Tabela 12 - Resultado da regressão logística univariada e multivariada entre a presença/ausência de CMERT e a Condição de Saúde Geral. Ajustada ao sexo e idade na análise multivariada.	30

Índice de Figuras

Figura 1 - Modelo multidimensional para avaliação das CMERT	4
Figura 2 - Fluxograma relativo ao recrutamento da amostra.....	19

Lista de Abreviaturas

AVAI – Anos de Vida Adaptados à Incapacidade

AVI – Anos Vividos com Incapacidade

CME – Condição(ões) Músculo-Esquelética(s)

CMERT – Condição(ões) Músculo-Esquelética(s) Relacionada(s) com o Trabalho

CMS – Câmara Municipal de Setúbal

EHIS – *European Health Interview Survey*

EU-OSHA – *European Occupational Safety and Health Agency*

EWCS – *European Working Conditions Surveys*

IMC – Índice de Massa Corporal

IPAQ-SF – Questionário Internacional de Atividade Física – Versão Curta

LFS – *Labour Force Survey*

OR – *Odds Ratio*

Projeto MET – Saúde Músculo-Esquelética no Trabalho

QNME – Questionário Nórdico Músculo-Esquelético

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

UE – União Europeia

1. Introdução

As condições músculo-esqueléticas (CME) referem-se a uma vasta gama de condições que afetam o sistema locomotor, incluindo músculos, ossos, articulações, ligamentos e nervos (Guan et al., 2023; Liu et al., 2022). Genericamente, estas condições são caracterizadas por dor articular, rigidez, mobilidade reduzida, as quais podem levar a redução da funcionalidade, sintomas depressivos e outras condições de saúde crónicas, tais como, doenças cardiovasculares (Guan et al., 2023; Liu et al., 2022). As CME tendem a ser uma condição crónica e progressiva, representando um peso significativo nos sistemas de saúde e recursos financeiros (Guan et al., 2023).

De acordo com o *Global Burden of Disease*, e tendo por base dados de 2019, as CME apresentavam uma prevalência de 62% (Cieza et al., 2020), constituindo-se como a principal causa de incapacidade a nível mundial. São responsáveis pelo maior número de anos vividos com incapacidade (AVIs), ou seja, por 17% dos AVIs globais, e a sexta maior causa de anos de vida ajustados à incapacidade (AVAls) (Briggs et al., 2021; Guan et al., 2023).

As CME afetam mais de 100 milhões de pessoas na Europa, sendo responsáveis por metade das ausências no trabalho e por 60% da incapacidade laboral permanente (Bevan, 2015). Em alguns países da UE, as CME representam 40% do subsídio dos trabalhadores, levando a uma redução de 1 a 2 % do produto interno bruto (PIB) (Bevan, 2015).

O impacto das CME no indivíduo e na sua capacidade de trabalho varia de pessoa para pessoa, sendo que 67% dos indivíduos na UE refere que a sua dor músculo-esquelética causou uma redução significativa na sua qualidade de vida e 49% refere limitações para o tipo de trabalho que desempenha (Bevan, 2015).

De acordo com o estudo EpiReumaPt, 21,2% da população portuguesa autorreportou uma condição músculo-esquelética ou reumática (Branco et al., 2016). Neste estudo, foi observado que a condição músculo-esquelética ou reumática com maior prevalência, em Portugal, era a dor lombar (26,4%), sendo mais prevalente no grupo etário 46-55 anos (27,7%) e mais prevalente nas mulheres do que nos homens (29,6% e 22,8%, respetivamente). As doenças periarticulares apresentam, do mesmo modo, elevada prevalência (15,8%) na população portuguesa, nomeadamente, em mulheres (19,1% vs 12% nos homens) e entre os 46 e 55 anos (21,5%) (Branco et al., 2016).

Em Portugal, os indivíduos com condições músculo-esqueléticas ou reumáticas referem níveis de qualidade de vida e de funcionalidade significativamente menores quando



comparados com aqueles sem condições músculo-esqueléticas ou reumáticas (Branco et al., 2016). Os primeiros têm, também, sido mais frequentemente hospitalizados e têm mais necessidades de suporte em casa do que os segundos. Contudo, estas condições não influenciaram significativamente as baixas no trabalho, nem a reforma antecipada (Branco et al., 2016).

Quando as CME são causadas ou agravadas primariamente pelo trabalho e/ou pelos efeitos do ambiente em que o trabalho se desenvolve, estas são designadas como condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (CMERT) (EU-OSHA, 2019). Nesta situação, a presença de sintomas, como a dor persistente, frequentemente associados às CME, pode levar a consequências adversas, tanto físicas como psicológicas, dificultando ao trabalhador exercer a sua função e manter contacto social.

Na UE, cerca de 3 em 5 trabalhadores reportam CME, sendo que 60% destes trabalhadores identifica a CME como o seu problema mais sério (EU-OSHA, 2019). A percentagem de trabalhadores reportando uma ou mais CME, nos 12 meses prévios à resposta aos European Working Conditions Surveys (EWCS) de 2015, em Portugal, era de 54% (EU-OSHA, 2019).

A introdução de novas formas e instrumentos de trabalho, como seja o uso generalizado do computador, está associado a uma prevalência de mais de 50% de CMERT, especialmente nas extremidades superiores e na região lombar (Besharati et al., 2018). Num estudo dinamarquês entre utilizadores de computador, é observada uma prevalência, aos 12 meses, de 44,7% e 25,8% para CMERT no ombro, e no punho e mão, respetivamente (Hoe et al., 2018). No Reino Unido, foi reportada dor cervical em 58% dos processadores de dados e em 33% dos restantes trabalhadores de escritório, enquanto na Bélgica esta percentagem foi de 45,5% (Hoe et al., 2018).

A prevalência de CMERT em utilizadores de computador é elevada, sendo a cervical, ombros e lombar as regiões mais comumente afetadas (Kaliniené et al., 2016). No estudo de Kaliniené et al. (2016), na Lituânia, a prevalência de CMERT nestas regiões foi, respetivamente, 70%, 50% e 56,1%. Ainda neste estudo, foram analisadas as associações com fatores de risco individuais e a presença de CMERT. A prevalência de CMERT revelou-se maior com a idade, bem como com um IMC > 25 kg/m² (Kaliniené et al., 2016).

As CMERT podem ser causadas ou agravadas por diferentes combinações de fatores e podem ter diferentes consequências. Existem diversos modelos para analisar as relações entre as CMERT e as suas causas e consequências, podendo ser classificados em 3 grupos

principais: biomédicos (avaliam como as CME podem ser causadas por cargas mecânicas aplicadas aos tecidos músculo-esqueléticos), biopsicossociais (consideram, não apenas os fatores físicos, como também, os fatores sociais e psicológicos) e ergonômicos ou organizacionais (construídos com base nos modelos biopsicossociais tendo em consideração os fatores organizacionais) (EU-OSHA, 2019; Roquelaure, 2018).

O modelo multidimensional utilizado pela EU-OSHA (2019) para avaliação das CMERT nos trabalhadores da UE foi uma adaptação do modelo organizacional sugerido por Roquelaure (2018). Este modelo assume a influência de fatores sociodemográficos e individuais e de fatores ocupacionais (incluindo fatores físicos e fatores organizacionais e psicossociais) no impacto das CMERT (EU-OSHA, 2019) (Figura 1).

De acordo com este modelo, a organização e a gestão das práticas de trabalho determina as condições nas quais o trabalho é desempenhado e, por sua vez, determina as exposições biomecânicas e psicossociais a que os trabalhadores se têm de adaptar. Os recursos individuais não só são influenciados por estas exposições, como também afetam o impacto destas em termos de saúde, de quantidade e qualidade do trabalho e da segurança no trabalho (EU-OSHA, 2019; Roquelaure, 2018).

Os fatores sociodemográficos focam 4 fatores, que diversos estudos já revelaram importantes na prevalência de CMERT: género, idade, nível de escolaridade e país de origem (EU-OSHA, 2019). Quanto ao género, vários estudos já mostraram que as mulheres tendem a reportar mais CMERT do que os homens (Besharati et al., 2018; Eltayeb et al., 2007), contudo, e de acordo com os resultados dos EWCS de 2015, esta tendência revela-se invertida com os homens a referir mais CMERT do que as mulheres (EU-OSHA, 2019).

As mulheres são mais afetadas por CMERT, bem como por *stress*, provavelmente devido às exigências psicossociais e aos riscos que existem no seu trabalho. As mulheres são mais frequentemente alocadas em trabalhos com maiores riscos de CMERT, tal como, trabalho informal e, por sua vez, instável, desprotegido e precário (EU-OSHA, 2019). Contudo, não é possível determinar a que extensão as diferenças de género na prevalência de certas CMERT são uma consequência de predisposições fisiológicas ou de diferenças na divisão de trabalho, a qual resulta numa maior exposição a fatores de risco ocupacionais para as mulheres (EU-OSHA, 2019; Roquelaure, 2018).

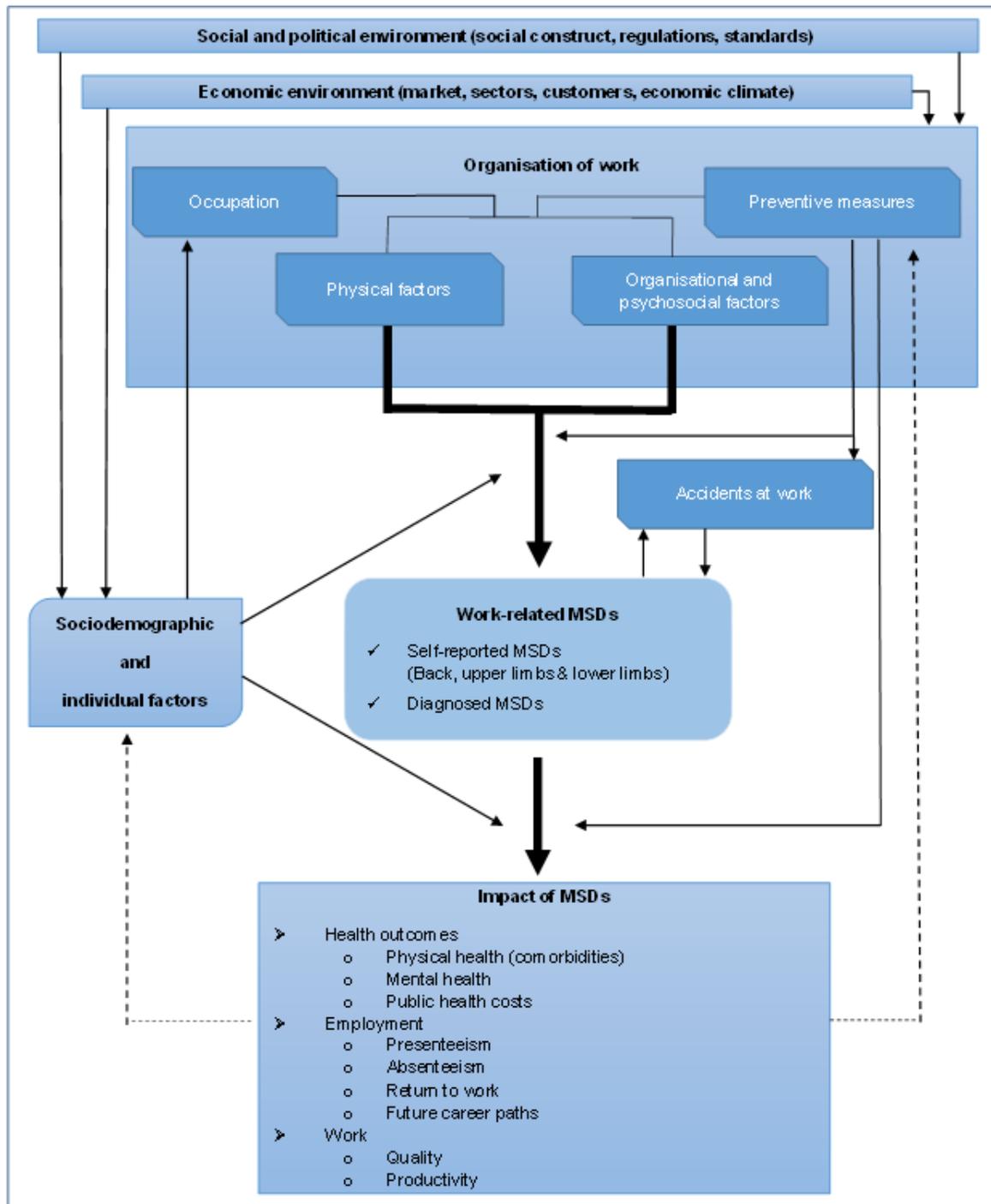


Figura 1 - Modelo multidimensional para avaliação das CMERT

O fator idade está relacionado com a prevalência de CMERT, na medida em que trabalhadores mais velhos têm maior probabilidade de apresentar sintomas músculo-esqueléticos do que os mais jovens (EU-OSHA, 2019). Este efeito pode ser explicado pelo facto de trabalhadores mais velhos terem uma capacidade funcional mais reduzida, aumentando o risco de sofrerem de CMERT. Deste modo, a idade não atua sozinha, pelo que

o risco de lesão está mais associado às exigências do trabalho e à capacidade física do indivíduo do que à idade (EU-OSHA, 2019). Um outro fator associado à idade é o efeito cumulativo da exposição aos fatores de risco, sendo que os trabalhadores mais velhos estão expostos há mais anos do que os jovens e, portanto, mais em risco de desenvolver condições crónicas (EU-OSHA, 2019).

Por exemplo, num estudo tailandês realizado em 545 trabalhadores de escritório de idades entre 20 e 59 anos, a prevalência de CMERT foi maior em indivíduos mais velhos. Isto é, 49% para 50-59 anos, 41,1% para 40-49 anos, 35,5% para 30-39 anos e 33,7% para 20-29 anos (Putsa et al. (2022).

O nível de escolaridade está relacionado com a prevalência de CMERT, na medida em que esta é maior nos indivíduos com níveis de escolaridade mais baixos (EU-OSHA, 2019). Estudos sugerem que a educação tem um papel importante na prevenção de CMERT, uma vez que, permite aos indivíduos compreender e gerir melhor as suas condições músculo-esqueléticas (EU-OSHA, 2019).

O país de origem pode ser utilizado para distinguir entre trabalhadores nativos e migrantes. Estes últimos tendem a ser alocados em trabalhos com maiores riscos músculo-esqueléticos e condições desfavoráveis, caracterizados por baixos salários, longas horas de trabalho, grande exigência física, tarefas monótonas e contratos temporários (EU-OSHA, 2019). Mais ainda, trabalhadores migrantes apresentam discrepâncias de saúde como consequência de barreiras culturais e linguísticas, acesso limitado a cuidados de saúde, estado da documentação e ambiente político do país anfitrião (EU-OSHA, 2019).

Os fatores individuais referem-se ao nível de atividade física, aos hábitos tabágicos e alcoólicos e ao índice de massa corporal (IMC). A relação destes fatores com a prevalência de CMERT não é clara (EU-OSHA, 2019). Num estudo em indivíduos noruegueses com pelo menos 20 anos sobre o nível de atividade física, o IMC e a prevalência de CMERT, foi observado que os indivíduos fisicamente mais ativos referiam menos sintomas músculo-esqueléticos (Nilsen et al., 2011). De acordo com os resultados deste estudo, entre 1 e 1,9 horas por semana de exercício físico diminuem o risco de dor crónica na região lombar, cervical e ombros, sendo que mais horas de exercício físico por semana estavam associadas a uma redução ainda maior do risco entre os homens (Nilsen et al., 2011). Neste estudo, o IMC revelou-se consistentemente e positivamente associado ao risco de dor crónica nas regiões lombar, cervical e ombros nas mulheres, sendo que aquelas com obesidade



apresentavam um risco relativo de 1,21 (95% IC 1,04-1,41) para dor lombar e 1,19 (95% IC 1,07-1,33) para dor cervical e dor nos ombros (Nilsen et al., 2011). No caso dos homens, o IMC mostrou-se associado positivamente com a dor cervical e nos ombros, com risco relativo de 1,21 (95% IC 0,99-1,46) para a dor lombar e 1,22 (95% IC 1,06-1,41) para a dor cervical e nos ombros (Nilsen et al., 2011). Ainda neste estudo, foi observado um efeito protetor da atividade física em indivíduos obesos, sendo que aqueles que eram obesos e realizavam pelo menos 1 hora de exercício físico por semana estavam associados a uma redução de mais de 20% do seu risco de dor lombar, cervical e ombros, comparativamente a obesos inativos (Nilsen et al., 2011). Os trabalhadores obesos têm não só maior risco de desenvolver CMERT, como também menores taxas de recuperação das mesmas em comparação com trabalhadores de peso normal (EU-OSHA, 2019).

Relativamente à composição corporal nos trabalhadores de escritório tailandeses, aqueles com $IMC > 27,5 \text{ kg/m}^2$ (excesso de peso e obesidade) tinham o dobro do risco de apresentar CME do que aqueles com $IMC < 23 \text{ kg/m}^2$ (baixo peso e peso normal) (Putsa et al., 2022). Ainda neste estudo, na associação da atividade física e comportamento sedentário com as CME, os trabalhadores de escritório, após ajustamento da idade, género e IMC, revelaram que quem participava em, pelo menos, 150 minutos de atividade física moderada a vigorosa por semana tinha 1,64 vezes de maior tendência a apresentar CME do que os que não atingiam 150 minutos de atividade física moderada a vigorosa (Putsa et al., 2022). Os trabalhadores que passavam mais de 4 horas por dia sentado tinham 2,51 vezes mais probabilidade de ter CME comparativamente aos que passavam menos de 4 horas por dia sentados (Putsa et al., 2022). Quando avaliadas em conjunto, os trabalhadores que faziam mais de 150 minutos de atividade física vigorosa a moderada por semana e passavam menos de 4 horas por dia sentados apresentavam 1,57 vezes menor risco de ter CME do que os que faziam menos atividade física e passavam mais tempo sentados (Putsa et al., 2022).

À semelhança de IMC e de elevados e baixos níveis de atividade física, fumar está também associado com um aumento significativo do reporte de CMERT (EU-OSHA, 2019). Num estudo de Micheletti et al. (2019), foram questionados 10,427 trabalhadores dinamarqueses sobre o seu ambiente de trabalho, o seu estilo de vida e sobre a sua saúde geral, a fim de analisar as possíveis associações com a intensidade da dor lombar, dor cervical e dor nos ombros. Numa primeira análise, os hábitos tabágicos estavam associados ao aumento do risco de dor lombar e dor cervical e nos ombros, enquanto a atividade física estava associada

à diminuição do mesmo (Micheletti et al., 2019). No modelo ajustado, apenas aqueles que cumpriam mais de 5 horas de atividade física por semana tinham menor risco de dor lombar e dor cervical e nos ombros, respetivamente, com riscos relativos de 0,95 (95%IC 0,90-1) e 0,90 (95%IC 0,82-0,99). Neste estudo, não sendo observadas associações, estatisticamente significativas, entre o consumo de álcool e a dor (Micheletti et al., 2019).

A organização do trabalho inclui numerosas condições que podem aumentar o risco de os trabalhadores sofrerem CMERT. Estas condições incluem fatores físicos, psicossociais e organizacionais (EU-OSHA, 2019).

Os fatores de risco físicos, também denominados fatores de risco biomecânicos, incluem riscos de trabalho e riscos relacionados com a postura. Exemplos de riscos de trabalho podem ser a exposição a fortes vibrações ou a baixas temperaturas e exemplos de riscos relacionados com a postura podem ser o trabalho em posições fatigantes ou dolorosas, levantar ou transportar pessoas/cargas pesadas ou trabalhar com unidades de exibição visual (ecrãs) (EU-OSHA, 2019).

Os fatores psicossociais relacionam-se, maioritariamente, com opiniões subjetivas do indivíduo sobre a organização do trabalho, como os ciclos de trabalho-reposo, cultura e tipo de gestão. Normalmente, carregam um valor emocional e potencialmente causam perturbações de saúde física e psicológica (EU-OSHA, 2019). Exemplos de fatores psicossociais são o baixo suporte social, exigências de trabalho elevadas e baixo controlo do trabalho, os quais causam *stress* que levam a reações fisiológicas e bioquímicas potenciando o aumento da tensão muscular e resultando em CMERT (EU-OSHA, 2019). No caso de fatores psicossociais, como ansiedade, fadiga geral ou perturbações do sono, estes podem influenciar a prevalência de CMERT em duas direções. Estes podem aumentar o risco de desenvolver CMERT, mas também a presença de CMERT pode causar ou agravar estes fatores (EU-OSHA, 2019). Desta forma, a prevalência de CMERT está associada a níveis elevados de ansiedade, perturbações do sono e fadiga geral dos trabalhadores (EU-OSHA, 2019).

A prevalência de CMERT é maior entre trabalhadores com níveis mais baixos de bem-estar mental (EU-OSHA, 2019). Na UE, em 2015, dos indivíduos que reportavam ansiedade, fadiga geral, dificuldade em adormecer, acordar várias vezes durante o sono, acordar com uma sensação de cansaço ou fadiga, respetivamente, 17%, 51%, 33%, 39% e 39% apresentavam pelo menos uma CMERT (EU-OSHA, 2019).



Os fatores organizacionais, à semelhança dos psicossociais, podem induzir o aumento de *stress* e outras reações, que aumentam o risco de CMERT. Estes fatores incluem o trabalho sobre prazos apertados, pouco tempo de recuperação/repouso, ciclos de trabalho curtos, inflexibilidade de procedimentos, falta de recursos para um trabalho de alta qualidade, divisões de géneros ou tarefas monótonas (EU-OSHA, 2019).

No estudo de Putsa et al. (2022), o risco de ter CMERT aumentou entre os trabalhadores que reportaram níveis de *stress* altos a severos. Aqueles com maiores níveis de *stress* tinham 2,63 vezes maior probabilidade de ter CME do que aqueles com níveis de *stress* normais (Putsa et al., 2022). Quanto ao sono, os trabalhadores que dormiam menos de 6 horas por dia tinham 2 vezes mais probabilidade de ter CME do que os que dormiam 6 ou mais horas por dia (Putsa et al., 2022).

A relação entre fatores sociodemográficos e individuais na prevalência de CMERT nem sempre é clara. Uma possibilidade é que os fatores individuais ajam como moderadores, ou seja, a extensão à qual os riscos físicos, organizacionais e psicossociais aumentam o risco de CMERT pode diferir entre indivíduos com diferentes hábitos pessoais e diferentes características demográficas (EU-OSHA, 2019).

A prevalência de CMERT varia consoante o tipo de trabalho, sendo que trabalhadores de ocupações específicas estão expostos a mais riscos. Como referido anteriormente, o género e o país de origem estão relacionados com as ocupações dos trabalhadores, sendo os trabalhadores do género feminino e os migrantes alocados em ocupações com maiores riscos de CMERT (EU-OSHA, 2019). No estudo de Besharati et al. (2018), sobre a prevalência de CMERT em 359 trabalhadores de escritório iranianos, foi detetada uma associação entre a prevalência de CMERT e o género feminino, nomeadamente nos ombros com um *odds ratio* de 2,15. No estudo de Kaliniené et al. (2016), foram analisados indivíduos que trabalhavam ao computador, sendo que a maioria dos trabalhadores passava mais de 6 horas por dia ao computador e sem intervalos de 2 em 2 horas. Neste, à semelhança do estudo anterior, as mulheres revelaram uma probabilidade 6 vezes maior do que os homens de experienciar dor nos ombros (Kaliniené et al., 2016). Ainda neste estudo, trabalhar 4 a 6 horas por dia ao computador, com exigências quantitativas e responsabilidades elevadas, estava, também, associado ao aumento do risco de ter dor nos ombros (Kaliniené et al., 2016).

Deste modo, e tendo em conta o modelo representado na Figura 1, é possível atestar a natureza multidimensional das CMERT. Estas são influenciadas por fatores individuais, ocupacionais e psicossociais. Por sua vez a presença de CMERT impacta na condição de saúde (física, mental e pública), no emprego (presenteísmo, absentismo, retorno ao trabalho, progressões de carreira) e no trabalho (qualidade e produtividade) (EU-OSHA, 2019). O impacto das CMERT na condição de saúde do indivíduo pode colocar em causa a sustentabilidade do seu emprego atual e a sua posição no mercado de trabalho (EU-OSHA, 2019).

Segundo a informação dos questionários European Health Interview Survey (EHIS) e European Working Conditions Surveys (EWCS), a maioria dos trabalhadores refere que a sua saúde geral é boa ou muito boa. Estes questionários também revelam que a proporção de trabalhadores que refere a sua saúde como boa ou muito boa é menor naqueles que apresentam condições músculo-esqueléticas (CME), sendo ainda menor nos casos crónicos (EU-OSHA, 2019).

Por exemplo, num estudo de Harcombe et al. (2010), foram investigadas as associações entre os fatores de risco físicos e psicossociais e as CMERT em 911 trabalhadores da Nova Zelândia. Neste, foi encontrada uma associação significativa, na qual indivíduos com dor nos ombros reportam pior condição saúde geral (Harcombe et al., 2010).

O último elemento deste modelo refere-se ao contexto social, político e económico do país. Este elemento pode afetar tanto a organização do trabalho, como os fatores individuais. O contexto social e político refere-se às regulações das condições de trabalho e da segurança e saúde no trabalho. Isto inclui não só as normas já existentes, como também a extensão à qual as organizações são monitorizadas e as coimas que estas recebem por não aderirem às regras relevantes (EU-OSHA, 2019). O contexto social, político e económico pode, também, afetar fatores individuais como o nível de escolaridade médio, o acesso ao mercado de trabalho e a taxa de imigração de um país ou região. Aqui, regulações face à discriminação ou iniciativas para igualdade de oportunidades podem desempenhar um papel significativo na determinação do mercado de trabalho e nas suas condições de trabalho (EU-OSHA, 2019). Mais ainda, o contexto social pode gerar influência na consciencialização pública sobre a saúde geral e as CMERT em particular. Por exemplo, medidas de incentivo à alimentação saudável e ao exercício físico podem influenciar a saúde geral dos indivíduos (EU-OSHA, 2019).

Em resumo, e considerando os diferentes componentes do modelo, um estilo de vida saudável pode ser um fator preventivo significativo de CME. Embora a evidência sobre a influência destes fatores nas CME não seja muito forte, a atividade física, um sono de qualidade, um peso e dieta equilibrados e a ausência de hábitos tabágicos e alcoólicos, são fatores que podem reduzir significativamente o risco de CME (EU-OSHA, 2019).

Deste modo, o presente estudo visa determinar a prevalência de CMERT entre os trabalhadores, com funções administrativas ou técnicos superiores, da Câmara Municipal de Setúbal (CMS), e explorar a associação de fatores sociodemográficos (género, idade), individuais (hábitos e estilos de vida) e psicossociais com a presença/ ausência de CMERT, e avaliar o impacto destas na condição de saúde geral dos trabalhadores.

O conhecimento produzido por este estudo visa contribuir para a otimização e/ou personalização de estratégias de prevenção para o surgimento de condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho ou para a minimização do impacto das mesmas no indivíduo.

2. Metodologia

2.1. Desenho/Tipo de Estudo

O presente estudo foi realizado sob a forma de um estudo observacional transversal, a fim de avaliar a prevalência de CMERT nos trabalhadores, com funções administrativas e técnicos superiores, da Câmara Municipal de Setúbal (CMS) e a sua associação com fatores sociodemográficos e individuais, estilos de vida, e, ainda, o impacto das CMERT na condição de saúde geral dos mesmos. Para tal, foi desenvolvido e aplicado um questionário *online* aos trabalhadores da CMS, para recolha de dados, estando este disponível para resposta durante o período de 1 mês, entre os dias 3 e 30 de abril de 2023.

O estudo foi submetido à Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Setúbal de modo a serem validados todos os aspetos éticos inerentes ao estudo. Previamente à resposta do questionário, os participantes receberam um resumo explicativo sobre os objetivos do estudo no qual iriam participar, incluindo os riscos e benefícios do mesmo e, ainda, a garantia de anonimidade e confidencialidade das respostas, permitindo o seu consentimento informado.

2.2. Participantes

Foram convidados a participar no estudo todos os funcionários da CMS com funções no setor administrativo/técnicos superiores (n=694). Eram elegíveis os funcionários no ativo, de acordo com a listagem fornecida pelo Departamento de Recursos Humanos da CMS, que trabalhassem na CMS há pelo menos 1 ano. Das respostas obtidas (n=277), foram apenas consideradas as dos indivíduos que completaram o questionário (n=167). Destas, foram excluídos os participantes que apresentassem uma doença sistémica crónica, doença neurológica, ou sequelas da mesma (por exemplo, acidentes vasculares cerebrais, aneurismas, doença de Parkinson, esclerose múltipla...), e aqueles com lesão ou patologia diagnosticada que não lhes permitissem, à data do estudo, estar a trabalhar (n=165).

Todos os funcionários elegíveis foram convidados, via *email*, enviado pela Chefe da Divisão de Desenvolvimento de Competências (DIDEC) do Departamento Municipal de Recursos Humanos (DRH) da CMS), a participar no estudo. O convite foi acompanhado de um texto explicativo dos objetivos do estudo e da importância da sua participação. Ainda neste *email*, os funcionários foram informados sobre o carácter voluntário na participação do estudo, da possibilidade de poderem se recusar a responder a qualquer questão e poderem abandonar o estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificação

2.3. Questionário Condições Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho

O estudo foi realizado por meio de um questionário *online* (Apêndice 1), disponibilizado para resposta na plataforma *LimeSurvey*.

O questionário foi desenvolvido de acordo com as etapas sugeridas por Oppenheim (2000): 1) formulação das questões; 2) validação de conteúdo por um painel de peritos; 3) estudo piloto.

Foi realizada uma revisão da literatura existente sobre a prevalência de CMERT, fatores de risco e o seu impacto a nível dos trabalhadores. Foi dada particular atenção ao relatório da EU-OSHA (2019), e outros estudos similares (Stassen et al., 2021; Benz & Johannesson, 2019; Roquelaure, 2018; Bejko et al., 2018). Adicionalmente foram consultados os questionários: *Labour Force Survey (LFS)*; *Healthy Lifestyle Questionnaire*; *European Health Interview Survey (EHIS)*. Esta revisão de literatura serviu para contextualizar a prevalência e identificar os principais fatores de risco associados às CMERTs, aos quais trabalhadores administrativos/técnicos de funções superiores poderão estar expostos durante o seu trabalho, bem como de fatores individuais, externos ao meio laboral, que podem afetar a prevalência dessas mesmas condições. Os questionários consultados foram utilizados como referência para a formulação das questões do questionário no Apêndice 1, estando os mesmos validados para a recolha/avaliação dos dados em foco.

Com base nos objetivos do estudo e na revisão de literatura, foi desenvolvida a seguinte matriz (no Apêndice 2, encontra-se a matriz para a elaboração do questionário, incluindo os objetivos de cada grupo de perguntas):

1. Características individuais/sociodemográficas: idade, género, altura, peso, IMC, nível de escolaridade;
2. Estilos e hábitos de vida: nível de atividade física, qualidade do sono, hábitos tabágicos ou alcoólicos;
3. Fatores de saúde mental: bem-estar mental e psicológico.
4. Saúde geral: CME, CMERT, perceção de saúde.

Para efeitos deste estudo apenas foram selecionadas as questões e respetivas respostas enquadradas nesta matriz.

O tipo de questões a ser utilizado foi selecionado, com base na classificação proposta por Oppenheim (2000). No primeiro domínio, Características Individuais/Sociodemográficas,

foram incluídas, essencialmente, perguntas fechadas, de escolha múltipla, utilizando maioritariamente escalas de *Likert* de 5 pontos, dicotómicas e numéricas, e três questões abertas permitindo maior liberdade de resposta, não restringindo às opções existentes.

O mesmo aconteceu relativamente aos “Estilos e hábitos de vida” (qualidade do sono, hábitos tabágicos ou alcoólicos) e fatores psicossociais.

Quanto ao Nível de Atividade Física, foram utilizadas, maioritariamente, questões de resposta fechada, numérica, de modo a contabilizar horas e minutos despendidos em cada atividade, correspondentes às questões da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ-SF). Através do IPAQ-SF, foi também questionado o tempo sentado por dia de semana, por meio de questões de resposta fechada, numérica. O tempo sentado foi utilizado para inferir o tempo sedentário, sendo este considerado quando os indivíduos passam mais de 4 horas por dia sentado (Putsa et al., 2022).

A condição de saúde foi avaliada por meio de uma escala *Likert* de 5 pontos, com as opções “Muito má”, “Má”, “Razoável”, “Boa” e “Muito Boa”.

2.4. Validade Facial e de Conteúdo

A versão preliminar do questionário foi submetida para validação facial e de conteúdo por um painel de 4 peritos, com conhecimentos nas áreas de Fisioterapia Músculo-Esquelética, Saúde e Higiene no Trabalho, Ergonomia e Metodologia de Desenvolvimento de Instrumentos de Recolha de Dados (Litwin, 2002). Foi solicitado a este painel de peritos que respondesse ao questionário, e que no final emitisse o seu julgamento sobre se as questões selecionadas eram suficientes e adequadas para responder os objetivos do estudo e se todos os conceitos de interesse do constructo estavam devidamente representados pelos itens do questionário. Os comentários do painel de peritos dirigiram-se, essencialmente, a questões linguísticas e de clareza do texto, a questões de formatação e *layout* e de conteúdo a excluir/incluir. No Apêndice 3, encontra-se o relatório destas sugestões, inclusive a justificação pelo qual as mesmas foram aceites ou refutadas.

Após esta validação facial e de conteúdo, foi obtida a versão pré-final do questionário, o qual se encontra no Apêndice 1, e que posteriormente foi submetida a estudo piloto.

2.5. Estudo Piloto

Foi realizado um estudo piloto com 10 participantes, trabalhadores de outras empresas, mas com funções profissionais semelhantes aos da amostra principal, para teste da sua versão *online* no *software LimeSurvey*, a fim de verificar a sua prontidão para ser submetido aos funcionários da CMS. Todos os participantes receberam um *email* com o *link* de acesso ao questionário e com um pequeno texto sobre a relevância da sua resposta ao mesmo. No próprio *email*, foram informados sobre o carácter voluntário da participação no estudo, da possibilidade de se recusarem a responder a qualquer questão, bem como, da possibilidade de abandonar o estudo a qualquer momento, sem justificação. De seguida, foi disponibilizado o consentimento informado para que cada indivíduo o pudesse preencher. Após aceitação do mesmo, foi gerado um código associado ao seu *email*, de forma a permitir o acesso ao questionário. O anonimato foi garantido, uma vez que, não era registado nem armazenado o endereço de IP dos indivíduos. Neste estudo piloto, o questionário continha uma secção final com perguntas de avaliação do mesmo, face ao funcionamento e facilidade de preenchimento do mesmo e face à compreensão e clareza das instruções e questões. Ainda nesta secção, foi incluído um campo para a inclusão de outras sugestões/comentários ao questionário. Foi ainda solicitado a cada participante que colocasse o tempo que demorou no seu preenchimento.

Os participantes do estudo piloto consideraram as instruções e questões da versão online do questionário claras e de fácil compreensão e resposta. Não foram apresentadas observações/ sugestões adicionais, sendo o tempo médio de preenchimento do mesmo de 16 minutos. Desta forma obteve-se a versão final do questionário a disponibilizar aos trabalhadores, com funções administrativas e técnicos superiores, da Câmara Municipal de Setúbal (CMS).

2.6. Procedimentos de recolha de dados

A versão final do questionário foi disponibilizada aos funcionários do CMS para recolha de respostas entre os dias 3 e 30 de abril de 2023. Durante esse período, a Chefe da DIDEC do DRH da CMS, enviou 3 lembretes, a 12, 19 e 26 de abril, aos participantes para o preenchimento do mesmo. Os lembretes continham breves referências acerca da prevalência e impacto, a nível individual e agregado, das condições músculo-esqueléticas

relacionadas com o trabalho, e salientavam a importância da participação dos trabalhadores no presente estudo.

Todos os procedimentos éticos descritos para o estudo piloto foram igualmente realizados. No fim do período de disponibilidade do questionário, foi enviado um email a todos os convidados a informar o término do inquérito e a agradecer a sua colaboração.

2.7. Análise de Dados

A análise dos dados foi realizada por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 28.0, com recurso a estatística descritiva e inferencial.

A estatística descritiva foi utilizada para caracterizar os participantes com base nos seus aspetos sociodemográficos (género e idade) e socioeconómicos e na presença/ausência de condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (CMERT). Nesta análise, foram utilizadas medidas de frequência absoluta e relativa, no caso de variáveis nominais ou categóricas, e medidas de tendência central e dispersão (média, desvio padrão e intervalos mínimos e máximos), no caso de variáveis contínuas.

A associação entre os fatores individuais, estilos de vida e saúde mental, a presença de CMERT e o impacto desta na condição de saúde foi modelada através de regressão logística.

Primeiro foi realizada a agregação das respostas das variáveis independentes de forma a criar subcategorias conceptualmente adequadas e comparáveis com as utilizadas noutros estudos. Assim, as opções de resposta às escalas *Likert* de 5 pontos foram dicotomizadas da seguinte forma:

Perturbações do sono:

- “Dificuldade em adormecer”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes foi codificada com “0”,” “Raramente/ Nunca” foi codificada com “1”;
- “Acordar várias vezes durante o sono”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes foi codificada com “0”,” “Raramente/ Nunca” foi codificada com “1”;
- “Acordar com sensação de cansaço e fadiga”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes foi codificada com “0”,” “Raramente/ Nunca” foi codificada com “1”;

Hábitos tabágicos e alcoólicos:

- Hábitos tabágicos: “Fumo atualmente” foi codificada com “0”,” “Deixei há menos de 1 ano” / “Deixei há mais de 1 ano” / “Nunca fumei” foi codificada com “1”;

- Hábitos alcoólicos (“Nos últimos 12 meses, com que frequência ingeriu mais de 4 bebidas alcoólicas num só dia?”): “Diariamente” / “Muitas vezes” foi codificada com “0”; “Algumas vezes” / “Raramente”/“Nunca” foi codificada com “1”;

Fatores Psicossociais

- “Com pouco interesse ou prazer em fazer coisas”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes” foi codificada com “0”; “Raramente/Nunca” foi codificada com “1”;
- “Em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes” foi codificada com “0”; “Raramente/Nunca” foi codificada com “1”;
- “Cansado(a) ou com pouca energia”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes” foi codificada com “0”; “Raramente/Nunca” foi codificada com “1”;
- “Alegre e com espírito positivo”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes” foi codificada com “0”; “Raramente/Nunca” foi codificada com “1”;
- “Calmo(a) e relaxado(a)”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes” foi codificada com “0”; “Raramente/Nunca” foi codificada com “1”;
- “Ativo(a) e com energia”: “Diariamente/Muitas vezes/Algumas vezes” foi codificada com “0”; “Raramente/Nunca” foi codificada com “1”;

Prática de atividade física e comportamento sedentário

O questionário IPAQ-SF utilizado no inquérito teve como objetivo distinguir os indivíduos ativos dos não-ativos. As respostas ao IPAQ originaram variáveis numéricas contínuas designadamente para as horas e minutos de atividade vigorosa e moderada praticada e de caminhada. Estas foram combinadas de modo a criar uma variável dicotómica com os resultados do IPAQ-SF. Para tal, foram considerados os critérios para um nível de atividade física “minimamente ativo”, no score do IPAQ-SF, para a definição de pessoa não-ativa (codificada com “0”) ou ativa (codificada com “1”). Ou seja, foram considerados ativos aqueles que cumpriam:

- 3 ou mais dias de atividade física vigorosa de pelo menos 20 minutos por dia
- 5 ou mais dias de atividade física moderada ou de caminhada pelo menos 30 minutos por dia



- 5 ou mais dias de qualquer combinação de caminhada, atividade moderada ou vigorosa atingindo um mínimo de 600 MET*minuto/semana.

As respostas ao tempo sentado por dia de semana, incluído no IPAQ-SF, originaram uma variável numérica contínua. Esta foi dicotomizada com referência às 4 horas, a fim de inferir o comportamento sedentário (Putsa et al., 2019). O tempo sentado por dia ≥ 4 horas foi considerado como comportamento sedentário (codificado com “0”) e < 4 horas como comportamento não sedentário (codificada com “1”).

No que diz respeito às variáveis dependentes de interesse para o estudo, a variável dependente, Presença CMERT/Ausência de CMERT, foi definida por meio de questões semelhantes às utilizadas no Questionário Nórdico Músculo-Esquelético (QNME), com a condição de terem sido causadas ou agravadas, primariamente, pelo seu trabalho ou ambiente em que o mesmo se desenvolve (Mesquita et al., 2010; EU-OSHA, 2019).

Assim, presença de CMERT foi codificada com “1”, correspondendo aos participantes que reportaram queixas músculo-esqueléticas que relacionam com o trabalho, com intensidade $\geq 2/10$). A ausência de CMERTs ou o não cumprimento cumulativo dos critérios anteriores foram codificados com “0”.

O impacto das CMERT na condição de saúde foi avaliado de acordo com a resposta à questão “Como é a sua saúde em geral?”. As respostas a esta questão foram dicotomizadas para “Razoável, Má ou Muito Má”, codificadas com “1”, e “Boa ou Muito Boa”, codificadas com “0”.

Assim, e com base nas codificações acima referidas utilizou-se a regressão logística para testar: 1) a associação entre as respostas relativas aos fatores individuais (género, idade, IMC), ao nível de atividade física e comportamentos sedentários (IPAQ-SF, tempo sentado, comportamento sedentário (> 4 h/dia sentado), às perturbações do sono (dificuldade em adormecer, acordar várias vezes durante o sono, acordar com sensação de cansaço e fadiga), aos hábitos (tabágicos e alcoólicos) e à saúde mental (pouco interesse ou prazer em fazer coisas, em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a), cansado(a) e com pouca energia, alegre e com espírito positivo, calmo(a) e relaxado(a), ativo(a) e com energia), e a presença /ausência de CMERT; 2) A associação entre a presença de CMERT e a “Razoável, Má ou Muito Má”/ “Boa ou Muito Boa” perceção de saúde geral, ajustada ao género e à idade.

A regressão foi realizada em dois passos sequenciais para cada variável dependente:

1. Primeiro recorreu-se a análise univariada, com recurso ao método *Enter*, para avaliar as relações variável a variável, entre as variáveis independentes e a respetiva variável dependente. Apenas as variáveis com associação ($p < 0,20$), progrediram para o passo seguinte, análise multivariada (Marôco, 2018).
2. Estas variáveis foram posteriormente submetidas à análise multivariada, com recurso a procedimento *Backward Conditional*, no qual todas as variáveis foram adicionadas ao modelo numa fase inicial e, posteriormente, removidas aquelas cujo valor de p é superior ao estabelecido (0.05) (Marôco, 2018). Assim, apenas as variáveis com um valor de $p \leq 0.05$ foram retidas no modelo final (Marôco, 2018).

3. Resultados

Foram enviados 694 convites e obtidas 277 respostas. Destas, 110 correspondiam a questionários com respostas incompletas, e que não foram consideradas, e 167 a questionários totalmente preenchidos correspondendo a uma taxa de resposta de 24%. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram excluídos 2 participantes da amostra, 1 com diagnóstico de artrite reumatoide e outro de lúpus. Assim, a amostra final deste estudo é constituída por 165 participantes (Figura 2).

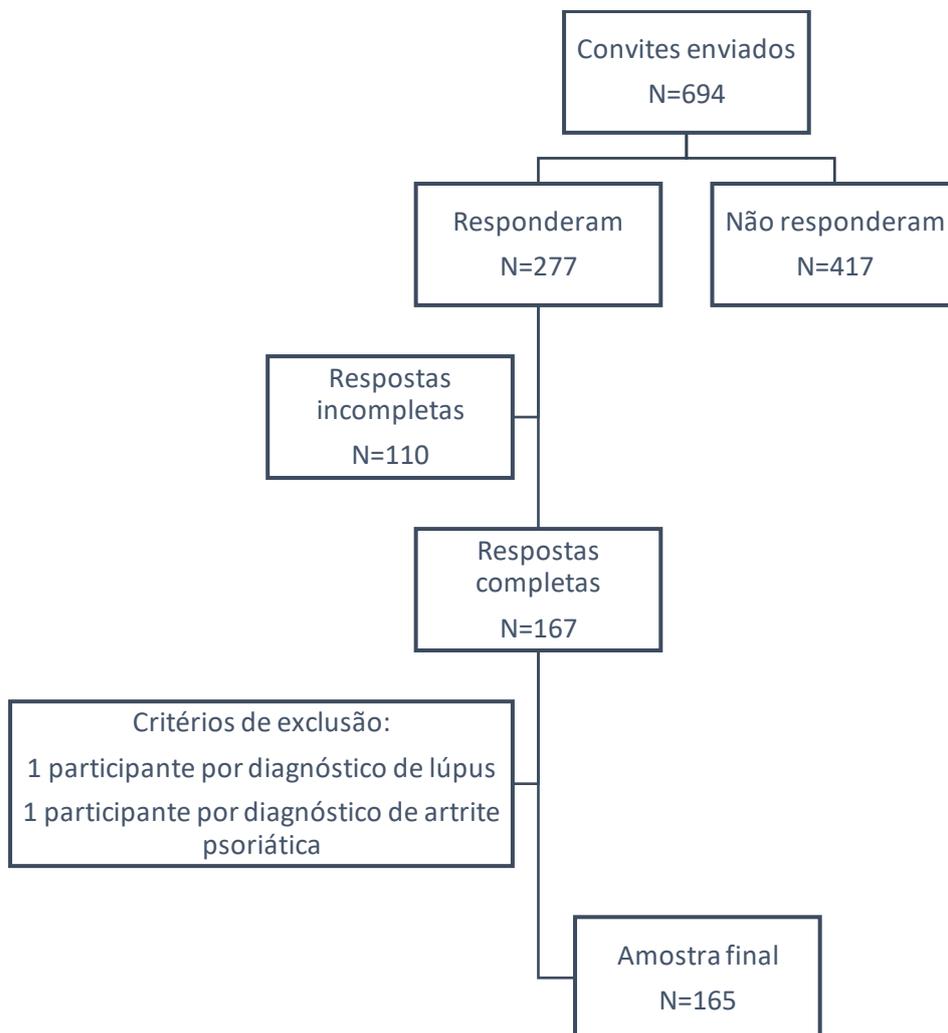


Figura 2 - Fluxograma relativo ao recrutamento da amostra

3.1. Caracterização sociodemográfica da amostra.

Relativamente à caracterização sociodemográfica dos 165 participantes, 128 eram do sexo feminino e 37 do masculino, com uma média de idades de $48,32 \pm 8,87$ anos (mínimo de 23 anos e máximo de 68). A maioria dos participantes concluiu o ensino superior (58,7%), sendo que os restantes 30,3% concluiu o ensino secundário.

Cerca de metade dos participantes reportou que era fisicamente ativo, e que passava em média, $7,65 \pm 2,73$ horas/ dia sentado. A maioria dos participantes apresentava, pelo menos, uma perturbação do sono, nomeadamente acordar muitas vezes durante o sono (78,2%) ou acordar com sensação de cansaço e fadiga (65,5%). Quanto aos fatores psicossociais, 54,6% refere ter se sentido com pouco interesse ou prazer em fazer coisas e 85,4% calmo(a) e relaxado(a).

Nas tabelas 1-3, encontra-se a análise descritiva da amostra com maior detalhe.

	Fatores	Categorias	n (%) ou média (DP)
Fatores Individuais	Idade ¹ n=164	Anos	48,32± 8,87
		Média ± desvio padrão	(Mínimo – 23; Máximo – 68)
	Sexo n=165	Feminino	128 (77,6%)
		Masculino	37 (22,4%)
	Nível de Escolaridade n=165	Curso Profissional	13 (8,4%)
		Ensino Secundário	46 (29,7%)
		Ensino Superior	91 (58,7%)
		Outro (Mestrado, Doutoramento)	5 (3,2%)
	IMC n=165	Kg/m ²	25,06±4,14
		Média± desvio padrão	(Mínimo – 16,41; Máximo – 40,16)
		Baixo Peso	5 (3,2%)
		Peso Normal	82 (52,9%)
Excesso de peso		45 (29%)	
	Obesidade	23 (14,8%)	

¹ Na variável idade a amostra encontra-se reduzida, uma vez que, não foram contabilizadas todas as respostas devido a erros no preenchimento do questionário.

Tabela 1 - Características individuais dos participantes no estudo (n=165).

	Fatores	Categorias	n (%) ou média (DP)
Hábitos e estilos de vida	Atividade Física n=165	Ativo	82 (49,7%)
		Não-ativo	83 (50,3%)
	Comportamento sedentário n=138 ¹	Tempo Sentado (horas)	Média – 7,65±2,73 (Mínimo – 1,5; Máximo – 20)
	Qualidade do sono Dificuldade em adormecer n=165	Nunca	22 (13,3%)
		Raramente	56 (33,9%)
		Algumas vezes	52 (31,5%)
		Muitas vezes	17 (10,3%)
		Diariamente	18 (10,9%)
	Qualidade do sono Acordar várias vezes durante o sono n=165	Nunca	10 (6,1%)
		Raramente	26 (15,8%)
		Algumas vezes	65 (39,4%)
		Muitas vezes	44 (26,7%)
		Diariamente	20 (12,1%)
	Qualidade do sono Acordar com sensação de cansaço e fadiga n=165	Nunca	21 (12,7%)
		Raramente	33 (20%)
		Algumas vezes	56 (33,9%)
		Muitas vezes	32 (19,4%)
		Diariamente	23 (13,9%)
	Hábitos Tabágicos n=165	Nunca fumei	83 (50,3%)
		Deixei há mais de 1 ano	32 (19,4%)
Deixei há menos de 1 ano		6 (3,6%)	
Fumo atualmente		44 (26,7%)	
Hábitos Alcoólicos n=165	Nunca	61 (37%)	
	Raramente	68 (41,2%)	
	Algumas vezes	27 (16,4%)	
	Muitas vezes	9 (5,5%)	
	Diariamente	0 (0%)	

¹ Na variável, comportamento sedentário / tempo sentado a amostra encontra-se reduzida, uma vez que, não foram contabilizadas todas as respostas devido a erros no preenchimento do questionário.

Tabela 2– Hábitos e estilos de vida dos participantes no estudo (n=165).

	Fatores	Categorias	n (%) ou média (DP)
Fatores Psicossociais	Com pouco interesse ou prazer em fazer coisas n=165	Nunca	27 (16,4%)
		Raramente	48 (29,1%)
		Algumas vezes	59 (35,8%)
		Muitas vezes	30 (18,2%)
		Diariamente	1 (0,6%)
	Em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a) n=165	Nunca	38 (23%)
		Raramente	59 (35,8%)
		Algumas vezes	50 (30,3%)
		Muitas vezes	13 (7,9%)
		Diariamente	5 (3%)
	Cansado(a) e com pouca energia n=165	Nunca	18 (10,9%)
		Raramente	39 (23,6%)
		Algumas vezes	62 (37,6%)
		Muitas vezes	37 (22,4%)
		Diariamente	9 (5,5%)
	Alegre e com espírito positivo n=165	Nunca	2 (1,2%)
		Raramente	16 (9,7%)
		Algumas vezes	47 (28,5%)
		Muitas vezes	71 (43%)
		Diariamente	29 (17,6%)
	Calmo(a) e relaxado(a) n=165	Nunca	4 (2,4%)
		Raramente	20 (12,1%)
		Algumas vezes	64 (38,8%)
		Muitas vezes	55 (33,3%)
		Diariamente	22 (13,3%)
Ativo(a) e com energia n=165	Nunca	2 (1,2%)	
	Raramente	22 (13,3%)	
	Algumas vezes	68 (41,2%)	
	Muitas vezes	49 (29,7%)	
	Diariamente	24 (14,5%)	

Tabela 3– Fatores psicossociais dos participantes no estudo (n=165).

3.2. Presença/ Ausência de CMERT.

Dos 165 participantes 92,1% reportou a presença de, pelo menos, uma CME (intensidade $\geq 2/10$). Destes, 65,5% responderam que essa condição foi primeiramente causada ou agravada pelo seu trabalho. A prevalência de CMERT nos 12 meses e nos 7 dias prévios ao preenchimento do questionário foi, respetivamente, 61,8% e 56,4%. Esta informação encontra-se disponível na tabela 4.

Condição Músculo-Esquelética		FrA	FrR (%)
Condição Músculo-Esquelética (CME)	Presente	152	92,1%
	Ausente	13	7,9%
Condição Músculo-Esquelética Relacionada com o Trabalho (CMERT)	Presente	108	65,5%
	Ausente	57	34,5%
CMERT últimos 12 meses	Presente	102	61,8%
	Ausente	63	38,2%
CMERT últimos 7 dias	Presente	93	56,4%
	Ausente	72	43,6%
FrA- Frequência Absoluta; FrR- Frequência Relativa			

Tabela 4 - Prevalência de CME e CMERT

A prevalência de CMERT foi elevada nos indivíduos que apresentavam perturbações do sono (64,4% nos indivíduos com dificuldade em adormecer, 62% nos que acordavam várias vezes durante o sono e 66,7% nos que acordavam com sensação de cansaço e fadiga), como também, nos indivíduos que se sentiam com pouco interesse ou prazer em fazer coisas (67,8%). Na tabela 5-7, apresentam-se, em detalhe, os resultados da análise de frequência da presença/ausência de CMERT por cada variável independente dicotomizada.

	Fatores	Categorias	Condição Músculo-Esquelética Relacionada com o Trabalho (CMERT)		
			Presente	Ausente	Total
Fatores Individuais	Sexo	Masculino	20	17	37
		Feminino	73	55	128
		Total	93	72	165
	Idade	<40 anos	14	14	28
		≤40 anos	79	58	137
		Total	93	72	165
	Nível de Escolaridade	Ensino secundário/Curso Profissional	39	27	66
		Ensino Superior/Outro	54	45	99
		Total	93	72	165
	IMC	Baixo peso/Peso normal	52	41	93
		Excesso de peso/Obesidade	41	31	72
		Total	93	72	165

Tabela 5- Distribuição de CMERT por cada variável independente (Fatores Individuais).

	Fatores	Categorias	Condição Músculo-Esquelética Relacionada com o Trabalho (CMERT)		
			Presente	Ausente	Total
Hábitos e estilos de vida	Nível de Atividade Física (IPAQ-SF)	Ativo(a)	48	34	82
		Não ativo(a)	45	38	83
		Total	93	72	165
	Comportamento sedentário (>4h/dia sentado)	Não sedentário	55	38	45
		Sedentário	22	23	93
		Total	77	61	138
	Dificuldade em adormecer	Sem dificuldade	37	41	78
		Com dificuldade	56	31	87
		Total	93	72	165
	Acordar várias vezes durante o sono	Não acorda várias vezes	13	23	36
		Acorda várias vezes	80	49	129
		Total	93	72	165
	Acordar com sensação de cansaço e fadiga	Não acorda cansado	19	35	54
		Acorda cansado	74	37	111
		Total	93	72	165
	Hábitos tabágicos	Não tem hábitos tabágicos	73	48	121
		Tem hábitos tabágicos	20	24	44
		Total	93	72	165
Hábitos alcoólicos	Não tem hábitos alcoólicos	77	52	129	
	Tem hábitos alcoólicos	16	20	36	
	Total	93	72	165	

Tabela 6- Distribuição de CMERT por cada variável independente (Hábitos e estilos de vida).

	Fatores	Categorias	Condição Músculo-Esquelética Relacionada com o Trabalho (CMERT)		
			Presente	Ausente	Total
Fatores Psicossociais	Pouco interesse ou prazer em fazer coisas	Com Interesse ou prazer em fazer coisas	32	43	75
		Sem interesse ou prazer em fazer coisas	61	29	90
		Total	93	72	165
	Em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)	Não se sente em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)	50	47	97
		Em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)	43	25	68
		Total	93	72	165
	Cansado(a) e com pouca energia	Não se sente cansado(a) nem com pouca energia	22	35	57
		Cansado(a) e com pouca energia	71	37	108
		Total	93	72	165
	Alegre e com espírito positivo	Não se sente alegre nem com espírito positivo	9	9	18
		Alegre e com espírito positivo	84	63	147
		Total	93	72	165
	Calmo(a) e relaxado(a)	Não se sente calmo(a) nem relaxado(a)	15	9	24
		Calmo(a) e relaxado(a)	78	63	141
		Total	93	72	165
	Ativo(a) e com energia	Não se sente ativo(a) nem com energia	16	8	24
		Ativo e com energia	77	64	141
		Total	93	72	165

Tabela 7 - Distribuição de CMERT por cada variável independente (Fatores Psicossociais).

3.3. Associação dos fatores socio-demográficos, individuais e psicossociais com a presença/ ausência de CMERT: Resultados da análise univariada.

Na tabela 8, estão apresentados os resultados da análise univariada relativa às associações entre as diferentes variáveis de interesse e a presença/ausência de CMERT.

Fatores		Presença de CMERT	
		Odds Ratios [95% IC]	p-value
Fatores Individuais	Feminino	1,13 [0,54-2,35]	0,748
	Idade (contínua) ⁽¹⁾	0,99 [0,99-1,01]	0,497
	≥40 anos	1,24 [0,50-3,05]	0,639
	Ensino Secundário/Curso Profissional	1,20 [0,64-2,26]	0,564
	Excesso de peso/Obesidade	1,04 [0,56-1,94]	0,895
Atividade Física e Sedentarismo	Fisicamente Não-ativo	0,84 [0,45-1,55]	0,576
	Tempo sentado por dia de semana (contínua) ⁽²⁾	0,94 [0,83-1,06]	0,309
	Comportamento sedentário (≥4h/dia sentado)	0,66 [0,32-1,35]	0,257
Sono	Com dificuldade em adormecer	2,00 [1,07-3,74]	0,029**
	Acorda várias vezes durante o sono	2,89 [1,34-6,22]	0,007**
	Acorda com sensação de cansaço e fadiga	3,68 [1,86-7,30]	0,001**
Hábitos	Tem hábitos tabágicos ⁽³⁾	0,55 [0,27-1,1]	0,090
	Tem hábitos alcoólicos ⁽³⁾	0,54 [0,26-1,14]	0,106
Fatores Psicossociais	Sem interesse ou prazer em fazer coisas	2,83 [1,5-5,34]	0,001**
	Sente-se em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)	1,62 [0,86-3,05]	0,137 ⁽³⁾
	Sente-se cansado(a) e com pouca energia	3,05 [1,57-5,94]	0,001**
	Sente-se alegre e com espírito positivo	1,33 [0,5-3,55]	0,565
	Sente-se calmo(a) e relaxado(a)	0,74 [0,31-1,81]	0,513
	Sente-se ativo(a) e com energia	0,6 [0,24-1,5]	0,274

* ($p \leq 0,05$); ** ($p \leq 0,01$);

*Devido a erros de resposta nos fatores ⁽¹⁾idade e ⁽²⁾ horas sentado por dia, foram eliminadas algumas respostas, respetivamente, $n_{idade}=164$ e $n_{tempo\ sentado}=138$

⁽³⁾ Fatores que progrediram para a análise multivariada ($p \leq 0,2$)

Tabela 8- Resultados da regressão logística univariada.

Com base nestes resultados, é possível observar que as variáveis, “dificuldade em adormecer” ($p=0,029$), “acordar várias vezes durante o sono” ($p=0,007$), “acordar com sensação de cansaço e fadiga” ($p=0,001$), “pouco interesse ou prazer em fazer coisas” ($p=0,001$), “cansado(a) e com pouca energia” ($p=0,001$) estão significativamente associadas à prevalência de CMERT, uma vez que, o seu valor $p \leq 0,05$.

Para além destas variáveis progrediram para a fase de análise multivariada as restantes variáveis com $p \leq 0,2$, nomeadamente, “hábitos tabágicos”, “hábitos alcoólicos” e o sentir-se “em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)”.

3.4. Associação dos fatores socio-demográficos, individuais e psicossociais com a presença/ ausência de CMERT: Resultados da análise multivariada.

Os resultados da análise multivariada, mostram que apenas duas das variáveis incluídas revelaram uma associação estatisticamente significativa, “Acordar com uma sensação de cansaço e fadiga” e sentir-se “com pouco interesse ou prazer em fazer coisas”.

Fatores		Presença de CMERT	
		Odds Ratios [95% IC]	p-value
Etapa 1	Com dificuldade em adormecer	0,97 [0,44-2,15]	0,946
	Acorda várias vezes durante o sono	1,54 [0,61-3,92]	0,361
	Acorda com sensação de cansaço e fadiga	2,17 [0,80-5,87]	0,127
	Tem hábitos tabágicos	0,64 [0,29-1,40]	0,266
	Tem hábitos alcoólicos	0,55 [0,24-1,27]	0,159
	Pouco interesse ou prazer em fazer coisas	2,35 [0,93-5,93]	0,069
	Em baixo, deprimido(a) ou desanimado(a)	0,75 [0,32-1,79]	0,520
	Cansado(a) e com pouca energia	1,21 [0,44-3,31]	0,713
Etapa 6	Acorda com sensação de cansaço e fadiga	2,78 [1,31-5,88]	0,008**
	Tem hábitos alcoólicos	0,473 [0,21-1,05]	0,66
	Pouco interesse ou prazer em fazer coisas	2,077 [1,02-4,24]	0,045**

* ($p \leq 0,05$); ** ($p \leq 0,01$);

Tabela 9 - Resultados da análise multivariada.

Assim, a probabilidade de reportar uma CMERT (versus não reportar), é cerca de 3 vezes superior nos participantes que reportaram “*acordar com sensação de cansaço ou fadiga*” (OR-2,78; IC95%: 1,31-5,88, $p=0,008$) e 2 vezes superior nos participantes que reportaram sentir “*pouco interesse ou prazer em fazer coisas*” (OR-2,077; IC95%: 1,02-4,24, $p=0,045$).

3.5. Impacto das CMERT na condição de saúde geral.

Na resposta à questão “Como é a sua saúde em geral?”, 45,5% dos trabalhadores referiu a sua saúde como “Razoável” e 44,8% como “Boa”. Nenhum participante referiu a sua saúde como “muito má”. Na tabela 10, são apresentadas as frequências absolutas e relativas para as diferentes opções de resposta a esta questão.

Perceção da Condição de saúde	FrA	FrR
Muito má	0	0%
Má	4	2,4%
Razoável	75	45,5%
Boa	74	44,8%
Muito boa	12	7,3%
Total	165	100%
FrA- Frequência Absoluta; FrR- Frequência Relativa		

Tabela 10 - Análise de frequências da Condição de Saúde.

Após a agregação das diferentes opções de resposta, 52,1% dos participantes foi classificado como tendo uma saúde “boa ou muito boa”, enquanto os restantes 47,9% foram classificados como tendo uma “saúde má ou razoável”.

Na tabela 11, apresentam-se os resultados da análise de frequências da condição de saúde geral por presença ou ausência de CMERT.

CMERT	Condição de Saúde Geral		
	Razoável, Má ou Muito Má	Boa ou Muito Boa	TOTAL
Ausente	21	51	72
Presente	58	35	93
Total	79	86	165

Tabela 11 - Distribuição da condição de saúde geral de acordo com a presença ou ausência de CMERT.

3.6. Associação entre a presença/ ausência de CMERT e condição geral de saúde geral: Resultados da análise univariada.

Na tabela 12, são apresentados os resultados da análise univariada, e multivariada ajustada ao sexo e idade.

Fatores Classe de referência	Condição de Saúde (Muito Má/Má/Razoável)			
	Univariada		Multivariada (Ajustada à idade e ao género)	
	Odds Ratios [95% IC]	p-value	Odds Ratios [95% IC]	p-value
Ausência de CMERT	4,02 [2,08-7,78]	0,001**	4,16 [2,11-8,20]	0,001**
Feminino	---	---	1,29 [0,56-2,94]	0,548
Idade ≥ 40 anos	---	---	4,12 [1,44-11,82]	0,008**

* ($p \leq 0,05$); ** ($p \leq 0,01$);

Tabela 12 - Resultado da regressão logística univariada e multivariada entre a presença/ausência de CMERT e a Condição de Saúde Geral. Ajustada ao sexo e idade na análise multivariada.

Na análise univariada foi observada uma associação estatisticamente significativa entre presença de CMERT e pior percepção de saúde. A probabilidade de os trabalhadores percecionarem a sua condição de saúde como “Muito Má/Má/ Razoável” (versus “boa ou muito boa”) é 4 vezes superior nos trabalhadores que reportaram presença de CMERTs.

Já na análise multivariada, e quando ajustada ao género e idade, a presença de CMERT manteve a significância estatística, sendo que a associação entre a idade e a percepção de saúde também se revelou estatisticamente significativa.

Assim, e quando ajustada ao género e idade, a probabilidade dos trabalhadores

percecionarem a sua condição de saúde como “Muito Má/Má/ Razoável” é 4 vezes superior nos trabalhadores com presença de CMERTs (OR 4,156; IC95%: 2,11-8,2) e 4 vezes superior nos trabalhadores com idade inferior a 40 anos.

4. Discussão

O presente estudo, incluído no Projeto MET – Saúde Músculo-Esquelética no Trabalho, teve como principal objetivo identificar a prevalência de CMERT entre os trabalhadores da CMS, bem como, explorar as possíveis associações entre fatores demográficos (género, idade), individuais (hábitos e estilos de vida) e psicossociais com a presença/ausência de CMERT. O estudo pretendeu também identificar o impacto das CMERT na condição de saúde geral dos trabalhadores.

A prevalência de CMERT entre os trabalhadores da CMS foi de 56,4%, nos 7 dias, e 61,8% nos 12 meses prévios ao preenchimento do questionário. Neste estudo, foi, ainda, verificado que os fatores “acordar com sensação de cansaço ou fadiga” e “pouco interesse ou prazer em fazer coisas” estavam significativamente associados à presença de CMERT. Os indivíduos que reportavam “acordar com sensação de cansaço ou fadiga” ou “pouco interesse ou prazer em fazer coisas” tinham, respetivamente, 3 e 2 vezes mais probabilidade de reportar, pelo menos, uma CMERT. Relativamente à condição de saúde, os trabalhadores, na presença de CMERT, apresentavam uma probabilidade 4 vezes superior de percecionarem a sua condição de saúde como “Muito Má/Má/Razoável”. O mesmo acontecia nos trabalhadores com idade inferior a 40 anos, sendo também, 4 vezes mais provável reportarem a sua saúde como “Muito Má/Má/Razoável”.

Dos 165 trabalhadores da CMS incluídos no estudo, 77,6% era do sexo feminino e 22,4% do masculino, com idade média de $48,32 \pm 8,87$. A maioria dos participantes, 58,7%, apresenta um nível de escolaridade equivalente ao ensino superior. Apresentavam, ainda, um IMC médio de $25,06 \pm 4,14$ kg/m², com 52,9% dos participantes na categoria de peso normal e 43,8% com excesso de peso ou obesidade. De acordo com a EU-OSHA (2019), ao contrário da amostra de trabalhadores da CMS, na UE existem mais indivíduos do sexo masculino no mercado de trabalho do que do sexo feminino. Esta diferença pode ser justificada pela discriminação que as mulheres passam quando tentam aceder aos diferentes empregos e, inclusive, depois de serem contratadas (EU-OSHA, 2019). Contudo num estudo de Kaliniené et al. (2016), nos trabalhadores de computador do setor do serviço público da Lituânia, à semelhança do nosso estudo, a esmagadora maioria da população era do género feminino (94,7%) e

com uma idade média de $45,9 \pm 11,1$ anos. Ainda neste estudo, foi verificado que 49,7% dos indivíduos tinha peso normal, sendo que perto da restante metade da população tinha excesso de peso ou obesidade (Kaliniené et al., 2016).

Relativamente aos hábitos e estilos de vida, cerca de metade dos participantes referiu ser fisicamente ativo e que, em média, passava $7,65 \pm 2,73$ horas/dia sentado. Quanto à qualidade do sono, a maioria dos indivíduos reportou pelo menos uma perturbação do sono, sendo mais frequentemente reportados o “acordar várias vezes durante o sono” (78,2%) e o “acordar com sensação de cansaço e fadiga” (65,5%). Metade dos participantes refere nunca ter fumado, enquanto 26,7% refere fumar atualmente e 21,8% apresenta hábitos alcoólicos. Num estudo de Putsa et al. (2022), 36,8% dos trabalhadores de escritório numa companhia de telecomunicações tailandesa eram fisicamente ativos. Quando comparado com um estudo de Micheletti et al. (2019), a população dinamarquesa mostrou-se com níveis de atividade física mais próximos aos da presente amostra, com 47,9% dos participantes fisicamente ativos. No estudo de Kaliniené et al. (2016), a maioria dos trabalhadores de escritório passavam mais de 6 horas por dia sentados ao computador, sem pausas a cada 2 horas. De acordo com o relatório da EU-OSHA (2019), similarmente aos presentes resultados, cerca de metade dos trabalhadores da UE referiu, pelo menos, uma perturbação do sono desde acordar várias vezes durante o sono (57%) ou acordar com sensação de cansaço e fadiga (55%). Relativamente a hábitos tabágicos e alcoólicos, os trabalhadores de escritório avaliados num estudo de Micheletti et al. (2019) apresentaram valores semelhantes aos da CMS, sendo que 23,2% fuma atualmente e 25,5% apresenta hábitos alcoólicos.

Nos fatores psicossociais, mais de metade dos participantes referiu sentir-se, frequentemente, com pouco interesse ou prazer em fazer coisas (54,5%), bem como cansado(a) e com pouca energia (65,5%), no entanto, a grande maioria revelou sentir -se calmo(a) e relaxado(a) (85,4%). No estudo de Putsa et al. (2022), foi analisado o *stress* como fator psicossocial. Nesta população, 56,5% dos indivíduos apresentava níveis de stress moderados e 24,3% níveis de *stress* elevados a severos (Putsa et al. 2022). No relatório da EU-OSHA (2019), 69% dos trabalhadores da UE referia uma fadiga generalizada e 24% referia sofrer de ansiedade.

Com recurso à regressão logística univariada foram identificadas associações significativas entre a presença de CMERT e as variáveis “dificuldade em adormecer”, “acordar várias vezes durante o sono”, “acordar com sensação de cansaço e fadiga”, “pouco interesse ou prazer em fazer coisas” e “cansado(a) e com pouca energia”. Na análise multivariada, apenas duas destas variáveis revelaram uma associação significativa com a presença de CMERT. Ou seja, a probabilidade de ter uma CMERT presente é cerca de 3 vezes superior nos indivíduos que referiram “acordar com sensação de cansaço ou fadiga” e 2 vezes superior naqueles que referiram sentir “pouco interesse ou prazer em fazer coisas”. Estes resultados vão de encontro aos achados da EU-OSHA (2019), a qual refere que níveis elevados de ansiedade e fadiga generalizada nos trabalhadores estão associados com maiores probabilidades de reporte de CMERT. Do mesmo modo, as CMERT são mais prevalentes em trabalhadores com valores mais baixos de bem-estar mental (EU-OSHA, 2019). Da mesma forma, de acordo com o estudo de Putsa et al. (2022), a probabilidade de os trabalhadores de escritório terem CMERT era 2,63 vezes superior nos indivíduos com níveis de *stress* elevado a severo do que nos indivíduos com níveis normais de *stress*.

Relativamente à condição de saúde dos trabalhadores, mais de metade (52,1%) referiu a sua saúde como “Boa” ou “Muito boa”, sendo que ninguém percecionou a sua condição de saúde como “Muito má”. Na UE, a grande maioria dos trabalhadores reporta, também, a sua saúde como “Boa” ou “Muito boa” (EU-OSHA, 2019). Ainda à semelhança do padrão europeu, na presença de CMERT, os trabalhadores da CMS tendem a reportar menos a sua saúde como “Boa” ou “Muito Boa” (EU-OSHA, 2019). Com base nos resultados da regressão logística univariada, observou-se uma associação significativa entre a presença de CMERT e pior perceção de saúde. Aquando da análise ajustada ao género e à idade, a presença de CMERT manteve a sua significância estatística, do mesmo modo que a idade também revelou uma associação significativa com a perceção de saúde. Nestes casos a presença de CMERT aumenta 4 vezes a probabilidade de os trabalhadores percecionarem a sua saúde como “Muito Má/Má/Razoável”, sendo esta probabilidade, também, 4 vezes superior, com idade inferior a 40 anos. O mesmo acontece num estudo na Nova Zelândia, no qual a presença de

dor nos ombros está associada a piores reportes da condição de saúde (Harcombe et al., 2010).

4.1. Implicações do estudo

O presente estudo trouxe uma análise epidemiológica da prevalência de CMERT nos trabalhadores da Câmara Municipal de Setúbal, permitindo monitorizar a saúde músculo-esquelética dos mesmos, bem como avaliar quais os fatores individuais que mais impactam na mesma. Os resultados desta investigação permitirão redirigir o foco para fatores não só ocupacionais, como também individuais, para otimizar as estratégias de prevenção e reabilitação de CMERT. Para eventuais estudos futuros, é recomendada uma nova avaliação da população por meio de ferramentas objetivas e padronizadas, menos suscetíveis a vieses da opinião e memória dos participantes e passíveis de reprodutibilidade. As investigações futuras deverão dirigir o seu foco para os fatores de risco identificados no presente estudo, a fim de aprofundar a sua influência na prevalência de CMERT.

4.2. Limitações do Estudo

Uma das principais limitações do presente estudo é a reduzida taxa de resposta ao questionário pelos trabalhadores da CMS, contando com uma amostra final correspondente a cerca de 24% dos convites enviados. Nesta amostra, houve também uma diferença considerável na proporção entre homens e mulheres, correspondendo, respetivamente, a 22,4% e 77,6% da amostra total. Estes fatores podem implicar uma reduzida capacidade representativa da amostra perante o conjunto total de trabalhadores da CMS, não permitindo a extrapolação dos resultados para os mesmos.

O facto de o questionário ser de autorreporte pode induzir alguns vieses de informação, nomeadamente a incorreta interpretação das questões do mesmo. Outro viés está relacionado com o facto de as respostas estarem dependentes da opinião e memória dos trabalhadores da CMS. Poderá, ainda, existir o viés de desejabilidade social, isto é, fornecerem informação que consideram socialmente desejável, não refletindo exatamente a sua realidade.

De forma a minimizar o viés de autopreenchimento, foram disponibilizadas instruções de preenchimento ao longo de todo o questionário. A fim de reduzir o viés de desejabilidade social, foi reforçada, ao longo dos convites e lembretes enviados por *email*, a informação sobre o anonimato do questionário.

Dada a amostra reduzida, existia a possibilidade de ocorrer o fenómeno de *overfitting* no processo da análise estatística. Este fenómeno ocorre, normalmente, quando o modelo se ajusta demais aos dados de treino, prejudicando a sua capacidade de generalização para novos dados. No caso de amostras pequenas para a complexidade da questão, o modelo pode facilmente aprender padrões específicos dos dados de treino, incluindo erros ou variações irrelevantes, ao invés de aprender os padrões verdadeiros, levando a um ajuste excessivo dos dados de treino. No presente estudo, apenas 5 variáveis progrediram para a análise multivariada, pelo que se considera que não se verificou *overfitting* nos dados analisados.

5. Conclusão

Este estudo, integrado no Projeto MET – Saúde Músculo-Esquelética no Trabalho, revelou uma elevada prevalência de Condições Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho (CMERT) entre os trabalhadores da Câmara Municipal de Setúbal. Fatores como acordar com sensação de cansaço e fadiga ou a falta de interesse ou prazer em realizar coisas estão significativamente associados à presença de CMERT. Mais ainda, constatou-se que a presença de CMERT está relacionada com piores reportes de perceção de condição de saúde.

Estes resultados destacam a importância de considerar não apenas fatores ocupacionais, como também sociodemográficos, individuais e psicossociais ao abordar a prevenção e reabilitação de CMERT. Embora as limitações, como a reduzida taxa de resposta e a dependência de autorreporte, possam afetar a representatividade da amostra e a qualidade dos resultados obtidos, este estudo possibilita orientações para futuras investigações. É recomendada a continuidade do estudo com abordagens mais objetivas e uma avaliação mais direcionada para os fatores de risco identificados. Em última análise, espera-se que este trabalho contribua para a otimização de estratégias de saúde ocupacional e bem-estar dos trabalhadores da CMS, visando a redução da prevalência e do impacto das CMERT.

6. Bibliografia

Bejko, D., Ruiz-Castell, M., Schritz, A., Laursen, B., Kisser, R., Rogmans, W., Lyons, R. A., Valkenberg, H., Turner, S., Bauer, R., Ellsaesser, G., & de Rekeneire, N. (2018). "To survey or to register" is that the question for estimating population incidence of injuries? *Archives of Public Health*, 76(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-018-0322-0>

Benz, S. and L. Johannesson (2019), "Job characteristics, job transitions and services trade: Evidence from the EU labour force survey", *OECD Trade Policy Papers*, No. 225, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bb21f81a-en>

Besharati, A., Daneshmandi, H., Zareh, K., Fakherpour, A., & Zoaktafi, M. (2018). Work-related musculoskeletal problems and associated factors among office workers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(3), 632–638. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1501238>

Bevan, S. (2015). Economic impact of musculoskeletal disorders (MSDs) on work in Europe. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 29(3), 356–373. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.08.002>

Bonzini, M., Bertù, L., Veronesi, G., Conti, M., Coggon, D., & Ferrario, M. (2014). Is musculoskeletal pain a consequence or a cause of occupational stress? A longitudinal study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 88(5), 607–612. <https://doi.org/10.1007/s00420-014-0982-1>

Branco, J., et al. (2016). Prevalence of rheumatic and musculoskeletal diseases and their impact on health-related quality of life, physical function and mental health in Portugal: results from EpiReumaPt– a national health survey. *RMD Open*, 2(1), e000166. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2015-000166>

Briggs, A. M., Jordan, J. E., Kopansky-Giles, D., Sharma, S., March, L., Schneider, C. H., Mishrra, S., Young, J. J., & Slater, H. (2021). The need for adaptable global guidance in health systems strengthening for musculoskeletal health: a qualitative study of international key informants. *Global Health Research and Policy*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s41256-021-00201-7>

Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. (2020). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of

Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006–2017. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)32340-0)

Eltayeb, S., Staal, J. B., Kennes, J., Lamberts, P. H. G., & De Bie, R. A. (2007). Prevalence of complaints of arm, neck and shoulder among computer office workers and psychometric evaluation of a risk factor questionnaire. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2474-8-68>

EU-OSHA. (2019). Work-related musculoskeletal disorders: prevalence, costs and demographics in the EU. In <https://osha.europa.eu/>. <https://doi.org/10.2802/66947>

Guan, S., Zheng, J., Sam, N. B., Xu, S., Shuai, Z., & Pan, F. (2023). Global burden and risk factors of musculoskeletal disorders among adolescents and young adults in 204 countries and territories, 1990–2019. *Autoimmunity Reviews*, 22(8), 103361. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2023.103361>

Harcombe, H., McBride, D., Derrett, S., & Gray, A. (2010). Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers. *Injury Prevention*, 16(2), 96–100. <https://doi.org/10.1136/ip.2009.021766>

Hoe, V. C. W., Urquhart, D. M., Kelsall, H. L., Zamri, E. N., & Sim, M. R. (2018). Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. *The Cochrane Library*, 2018(10). <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008570.pub3>

Kalinienė, G., Ustinavičienė, R., Škėmienė, L., Vaičiulis, V., & Vasilavičius, P. (2016). Associations between musculoskeletal pain and work-related factors among public service sector computer workers in Kaunas County, Lithuania. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1281-7>

Litwin, M. S. (2002). *How To Assess and Interpret Survey Psychometrics (The Survey Kit 2Ed)* (2nd ed.). SAGE Publications, Inc.

Liu, S., Zhang, Y., Fan, S., Wang, Y., Zhan, Y., & Ye, D. (2022). Global burden of musculoskeletal disorders and attributable factors in 204 countries and territories:

a secondary analysis of the Global Burden of Disease 2019 study. *BMJ Open*, 12(6), e062183. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062183>

Marôco, J. (2018). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. (7ª edição). ReportNumber, Lda.

Mesquita, C. C., Ribeiro, J. C., & Moreira, P. (2010). Portuguese version of the standardized Nordic musculoskeletal questionnaire: Cross cultural and reliability. *Journal of Public Health*, 18(5), 461–466. <https://doi.org/10.1007/s10389-010-0331-0>

Micheletti, J. K., Bláfoss, R., Sundstrup, E., Bay, H., Pastre, C. M., & Andersen, L. L. (2019). Association between lifestyle and musculoskeletal pain: cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12891-019-3002-5>

Nilsen, T. I. L., Holtermann, A., & Mork, P. J. (2011). Physical exercise, body mass index, and risk of chronic pain in the low back and Neck/Shoulders: longitudinal data from the Nord-Trondelag Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 174(3), 267–273. <https://doi.org/10.1093/aje/kwr087>

Oppenheim, A. N. (2000). *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. Bloomsbury Academic.

Putsa, B., Jalayondeja, W., Mekhora, K., Bhuanantanondh, P., & Jalayondeja, C. (2022). Factors associated with reduced risk of musculoskeletal disorders among office workers: a cross-sectional study 2017 to 2020. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13940-0>

Roquelaure, Y. (2018). *Musculoskeletal disorders and psychosocial factors at work* (No. 142). ETUI. <https://www.etui.org/publications/reports/musculoskeletal-disorders-and-psychosocial-factors-at-work>

Stassen, G., Rudolf, K., Gernert, M., Thiel, A., & Schaller, A. (2021). Questionnaire choice affects the prevalence of recommended physical activity: an online survey comparing four measuring instruments within the same sample. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10113-9>

7. Apêndices

7.1. Apêndice 1 – Questionário Projeto MET

Questionário Saúde Músculo-Esquelética no Trabalho: Projeto MET

Data de resposta: __/__/____

Caraterísticas Individuais e Sociodemográficas

P1. Género M ___ | F ___ | Outro ___

P2. Idade ___ anos

P3. Altura ___ cm

P4. Peso ___ kg

P5. Região de Residência _____

P6. Nível de escolaridade

1) Ensino básico ___

2) Ensino secundário ___

3) Curso profissional ___

4) Ensino superior ___

P7. Quantas pessoas estão incluídas no seu agregado familiar? ___ pessoas

Nível de Atividade Física (IPAQ-SF)

Este questionário inclui questões sobre a atividade física que realiza habitualmente no trabalho, para se deslocar de um lado para outro, atividades domésticas (femininas ou masculinas), jardinagem e atividades que efetua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto. As questões referem-se à atividade física que realiza **numa semana normal**, e não em dias excecionais, como por exemplo, no dia em que fez a mudança da casa.

Por favor, responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa ativa.

Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:

Atividade física **vigorosa** refere-se a atividades que requerem muito esforço físico e a respiração fica muito mais intensa que o normal.

Atividade física **moderada** refere-se a atividades que requerem esforço físico moderado e a respiração fica um pouco mais intensa que o normal.

Ao responder às questões considere apenas as atividades físicas que realize durante pelos menos 10 minutos seguidos.

- AF1. Quantos dias fez atividade física **vigorosa** como levantar e/ou transportar objetos pesados, cavar, realizar ginástica aeróbica, correr, nadar, jogar futebol ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada? ____ dias/semana
- AF2. Quanto tempo, no total, despendeu **num desses dias**, a realizar atividade física **vigorosa**? ____ horas ____ minutos
- AF3. Quantos dias fez atividade física **moderada** como levantar e/ou transportar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada, atividades domésticas (ex: esfregar, aspirar), cuidar do jardim, fazer trabalhos de carpintaria, jogar ténis de mesa? Não inclua o andar/caminhar. ____ dias/semana
- AF4. Quanto tempo, no total, despendeu **num desses dias**, a realizar atividade física **moderada**? ____ horas ____ minutos
- AF5. Quantos dias andou/caminhou durante **pelos menos 10 minutos seguidos**? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para recreação, desporto ou lazer. ____ dias/semana
- AF6. Quanto tempo, no total, despendeu **num desses dias** a andar/caminhar? ____ horas ____ minutos
- AF7. A que ritmo costuma caminhar? ____ **Vigoroso**, que torna a sua respiração muito mais intensa que o normal; ____ **Moderado**, que torna a sua respiração um pouco mais intensa que o normal; ____ **Lento**, que não causa qualquer alteração na sua respiração.

As últimas questões referem-se ao tempo que está sentado diariamente no trabalho, em casa, no percurso para o trabalho e durante os tempos livres. Estas questões incluem o tempo em que está sentado numa secretária, a visitar amigos, a ler ou sentado/deitado a ver televisão.

- AF8. Quanto tempo costuma estar sentado num dia de semana (segunda-feira a sexta-feira)? ____ horas ____ minutos
- AF9. Quanto tempo costuma estar sentado num dia de fim-de-semana (sábado ou domingo)? ____ horas ____ minutos

Estilos e hábitos de vida

H1. Fuma?

- 1) Fumo atualmente ____

- 2) Deixei há menos de 1 ano ____
- 3) Deixei há mais de 1 ano ____
- 4) Nunca fumei ____

H2. Em média, quantos cigarros fuma por dia? ____ cigarros

H3. Quão frequente é a sua exposição a fumo de tabaco em espaços fechados?

- 1) Diariamente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

H4. Nos últimos 12 meses, com que frequência ingeriu mais de 4 bebidas alcoólicas num só dia?

- 1) Diariamente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

H5. Quantas bebidas alcoólicas costuma consumir em cada dia numa semana típica? (nº de Segunda a Domingo) ____ bebidas

Condição de Saúde

S1. Como é a sua saúde em geral?

- 1) Muito má ____
- 2) Má ____
- 3) Razoável ____
- 4) Boa ____
- 5) Muito boa ____

S2. Tem alguma doença ou problema de saúde crónico(a), ou seja, presente há pelo menos 6 meses? Sim ____ | Não ____

S3. Nos últimos 6 meses, quão limitado(a) se sentiu devido a uma condição de saúde nas suas atividades habituais?

- 1) Severamente limitado ____
- 2) Muito limitado ____
- 3) Limitado ____
- 4) Pouco limitado ____
- 5) Nada limitado ____

Na tabela seguinte, assinale com uma cruz a resposta na coluna da respetiva pergunta, caso se aplique:

S4. Se tem ou já teve alguma das seguintes doenças ou condições?

S5. Quais destas condições foram diagnosticadas por um médico?

Condições	Questão S4	Questão S5	Questão S6
a) Asma			
b) Bronquite crónica, DPOC, enfisema			
c) Enfarte do miocárdio			
d) Doença coronária			
e) Hipertensão arterial			
f) AVC			
g) Artrite reumatoide			
h) Osteoartrose			
i) Alterações lombares			
j) Alterações cervicais			
k) Diabetes			
l) Alergias			
m) Úlcera gástrica ou duodenal			
n) Cirrose			
o) Cancro			
p) Enxaqueca			
q) Incontinência urinária			
r) Ansiedade			
s) Depressão			

t) Outras condições psiquiátricas			
u) Lesão permanente causada após acidente			

S6. Quais destas condições surgiram nos últimos 12 meses?

S7. Sofreu um dos seguintes acidentes resultando em lesão, nos últimos 12 meses?

- 1) Acidente de viação ____
- 2) Acidente de trabalho ____
- 3) Acidente em casa ou em atividades de lazer ____

S8. Consegue caminhar 500 metros, em superfícies planas, sem auxílio externo (canadianas, bengala, de outra pessoa...)? (Sem dificuldade à Não consigo)

- 1) Não consigo ____
- 2) Com dificuldade elevada ____
- 3) Com dificuldade moderada ____
- 4) Com dificuldade ligeira ____
- 5) Sem dificuldade ____

S9. Consegue subir e descer um lanço de escadas sem auxílio externo (corrimão, canadianas, bengala, de outra pessoa...)?

- 1) Não consigo ____
- 2) Com dificuldade elevada ____
- 3) Com dificuldade moderada ____
- 4) Com dificuldade ligeira ____
- 5) Sem dificuldade ____

S10. Consegue se agachar e ajoelhar sem ajuda externa?

- 1) Não consigo ____
- 2) Com dificuldade elevada ____
- 3) Com dificuldade moderada ____
- 4) Com dificuldade ligeira ____
- 5) Sem dificuldade ____

S11. Com os braços, consegue carregar um saco de compras de 5 quilogramas durante pelo menos 10 metros sem ajuda externa?

- 1) Não consigo ____
- 2) Com dificuldade elevada ____
- 3) Com dificuldade moderada ____
- 4) Com dificuldade ligeira ____

- 5) Sem dificuldade ____
- S12. Consegue usar os seus dedos para agarrar ou manusear um pequeno objeto como uma caneta, sem auxílio externo?
- 1) Não consigo ____
 - 2) Com dificuldade elevada ____
 - 3) Com dificuldade moderada ____
 - 4) Com dificuldade ligeira ____
 - 5) Sem dificuldade ____
- S13. Costuma ter alguma dificuldade em realizar alguma das seguintes atividades sozinho(a)?
- a) Deitar e levantar da cama ou de uma cadeira
 - 1) Não consigo ____
 - 2) Com dificuldade elevada ____
 - 3) Com dificuldade moderada ____
 - 4) Com dificuldade ligeira ____
 - 5) Sem dificuldade ____
 - b) Compras
 - 1) Não consigo ____
 - 2) Com dificuldade elevada ____
 - 3) Com dificuldade moderada ____
 - 4) Com dificuldade ligeira ____
 - 5) Sem dificuldade ____
 - c) Trabalho doméstico leve
 - 1) Não consigo ____
 - 2) Com dificuldade elevada ____
 - 3) Com dificuldade moderada ____
 - 4) Com dificuldade ligeira ____
 - 5) Sem dificuldade ____
 - d) Trabalho doméstico pesado ocasional
 - 1) Não consigo ____
 - 2) Com dificuldade elevada ____
 - 3) Com dificuldade moderada ____
 - 4) Com dificuldade ligeira ____
 - 5) Sem dificuldade ____
- S14. Caso não tenha, precisaria de ajuda? Sim ____ | Não ____
- S15. Em média, quantas horas dorme por dia? ____ horas

S16. Nos últimos 12 meses, com que frequência teve algum destes problemas relacionados com o sono?

- a) Dificuldade em adormecer
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- b) Acordar várias vezes durante o sono
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- c) Acordar com uma sensação de cansaço e fadiga
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____

S17. Nas últimas duas semanas alguma vez se sentiu:

- a) Com pouco interesse ou prazer em fazer coisas
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- b) Em baixo, deprimido ou desanimado
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- c) Com dificuldade em adormecer, manter-se a dormir ou dormir demasiado
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____

- 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - d) Cansado e com pouca energia
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - e) Com pouco apetite ou demasiado apetite
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - f) Mal consigo mesmo
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - g) Com dificuldade em concentrar-se em atividades como ler ou ver televisão
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - h) A movimentar ou a falar de forma lentificada, de forma que outros o tenham reparado
 - 1) Diariamente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- S18. Durante as últimas duas semanas tem-se sentido:
- a) Alegre e com espírito positivo
 - 1) Nunca ____

- 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Diariamente ____
- b) Calmo e relaxado
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Diariamente ____
- c) Ativo e com energia
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Diariamente ____
- d) Fresco e descansado ao acordar
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Diariamente ____
- e) Com interesse sobre as atividades que tem durante o seu dia
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Diariamente ____

Prevalência de condições músculo-esqueléticas

ME1. Considerando os últimos 12 meses, teve algum problema (tal como dor, desconforto ou fadiga) nas seguintes regiões? Defina a intensidade do mesmo para cada região em seguida designada, utilizando a Escala Numérica da Dor (0 Sem dor à 10 Pior dor experienciada).

- a. Pescoço (região cervical) ____
- b. Ombros ____
- c. Membros superiores (braços, cotovelos, pulsos, mãos) ____

- d. Região média das costas (região torácica) ____
- e. Região inferior das costas (região lombar) ____
- f. Membros inferiores (ancas, pernas, joelhos, pés) ____
- ME2. Teve algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões? Defina a intensidade do mesmo para cada região em seguida designada, utilizando a Escala Numérica da Dor (0 Sem dor à 10 Pior dor experienciada).
- a. Pescoço (região cervical) ____
- b. Ombros ____
- c. Membros superiores (braços, cotovelos, pulsos, mãos, etc.) ____
- d. Região média das costas (região torácica) ____
- e. Região inferior das costas (região lombar) ____
- f. Membros inferiores (ancas, pernas, joelhos, pés, etc.) ____
- ME3. Considera que o seu trabalho teve influência na sua condição?
Sim ____ | Não ____
- ME4. Durante os últimos 12 meses, teve de evitar as suas atividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nalguma das seguintes regiões? Selecione a(s) região(ões).
- a. Pescoço (região cervical) ____
- b. Ombros ____
- c. Membros superiores (braços, cotovelos, pulsos, mãos, etc.) ____
- d. Região média das costas (região torácica) ____
- e. Região inferior das costas (região lombar) ____
- f. Membros inferiores (ancas, pernas, joelhos, pés, etc.) ____
- ME5. No decorrer das últimas 4 semanas, trabalhou estando com esta dor ou desconforto? Sim ____ | Não ____
- ME6. Esse problema obrigou-o a ausentar-se do trabalho?
- 1) 1 mês ou mais ____
- 2) Menos de 1 mês ____
- 3) Menos de 2 semanas ____
- 4) Menos de 1 semana ____
- 5) Nenhum dia ____

Fatores Ocupacionais

- L1. Tem um ou mais que um trabalho ou atividade profissional?
- a. Um trabalho ____
- b. Mais do que um trabalho ou atividade ____

- L2. Além do seu trabalho principal, os outros trabalhos ou atividades que exerce são regulares ou ocasionais?
- Regular ____
 - Ocasionais ____
 - Ambas ____
- L3. Há quantos anos trabalha na sua organização? ____ anos
- L4. No seu trabalho, trabalha a
- Tempo parcial ____
 - Tempo inteiro ____
- L5. Normalmente, quantos dias por semana trabalha no seu trabalho principal? ____ dias
- L6. Quantas horas trabalha numa semana habitual? ____ horas
- L7. Excluindo o seu principal trabalho remunerado, quantas horas por semana trabalha em média, no(s) seu(s) outro(s) trabalho(s)? (Caso tenha outro trabalho) ____ horas
- L8. Qual a principal função do seu trabalho? _____
- L9. Que tipo de contrato tem no seu trabalho remunerado?
- Contrato de trabalho sem termo / efetivo ____
 - Contrato de trabalho a termo certo / a prazo ____
 - Contrato de trabalho temporário, através de agência de trabalho temporário ____
 - Outro: _____
- L10. Durante os últimos 12 meses, com que frequência trabalhou em cada um dos seguintes locais?
- Nas instalações da sua entidade empregadora (escritório, oficina, loja, escola, etc...)
 - Nunca ____
 - Raramente ____
 - Algumas vezes ____
 - Muitas vezes ____
 - Sempre ____
 - Em locais para onde é enviado pela sua entidade empregadora ou aos quais se desloca a pedido dos seus clientes
 - Nunca ____
 - Raramente ____
 - Algumas vezes ____
 - Muitas vezes ____

- 5) Sempre ____
- c. Num automóvel ou noutro veículo
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- d. Na sua própria casa
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- e. Noutros locais
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- L11. Em geral, com que frequência está envolvido/a em alguma das seguintes atividades fora do seu trabalho?
- a. Cuidar e educar os seus filhos, netos (inclua também pessoas que não vivem no agregado familiar)
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - b. Cuidar de familiares idosos/incapacitados (inclua também pessoas que não vivem no agregado familiar)
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - c. Cozinhar e tarefas domésticas
 - 1) Frequentemente ____

- 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- L12. Como se desloca para o seu local de trabalho?
- a. Carro privado ____
 - b. Transportes públicos ____
 - c. Bicicleta ____
 - d. A pé ____
 - e. Outro: _____
- L13. No total, quantas horas por dia demora habitualmente no percurso de casa para o trabalho e do trabalho para casa? ____ horas ____ minutos
- a. Normalmente, quantos dias por semana se desloca de casa para o local de trabalho e vice-versa? ____ dias
- L14. Com que frequência é que o seu principal trabalho implica:
- a. Posições dolorosas ou fatigantes
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - b. Levantar ou deslocar pessoas
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - c. Transportar ou deslocar cargas pesadas
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - d. Movimentos repetitivos da mão ou do braço
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____

- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____
- e. Estar em contacto direto com pessoas que não são empregadas no seu local de trabalho, por exemplo, clientes, passageiros/as, alunos/as, doentes, etc.
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- f. Viver situações emocionalmente perturbadoras para si
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- g. Trabalhar com computador de secretária, computador portátil, tablet, smartphone
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- h. Estar exposto a ruídos tão fortes que tenha de levantar a voz para falar com as pessoas
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
- i. Manusear ou ter contacto da pele com produtos ou substâncias químicas
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____

j. Manusear ou ter contacto direto com materiais que podem transmitir doenças infecciosas, tais como resíduos (lixo), fluídos corporais, materiais de laboratório, etc.

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

L15. Em geral, o seu trabalho obriga-o a estar exposto a algum dos seguintes pontos?

a. Longos períodos na posição de sentado

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

b. Longos períodos em pé

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

c. Carregar cargas pesadas

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

d. Vibrações fortes

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

e. Longos períodos de condução de veículos motorizados

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____

- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

L16. Nos últimos 12 meses, com que frequência trabalhou durante o seu tempo livre para dar resposta a solicitações do seu trabalho?

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

L17. Indique com que frequência as seguintes opções se aplicam à sua situação laboral?

a. Os/As seus/suas colegas ajudam-no/a e apoiam-no/a

- 1) Nunca ____
- 2) Raramente ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Muitas vezes ____
- 5) Sempre ____

b. O/A seu/sua chefe apoia-o/a e ajuda-o/a

- 1) Nunca ____
- 2) Raramente ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Muitas vezes ____
- 5) Sempre ____

c. É consultado/a antes de serem determinados objetivos para o seu trabalho

- 1) Nunca ____
- 2) Raramente ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Muitas vezes ____
- 5) Sempre ____

d. Está envolvido na melhoria da organização de trabalho ou dos processos de trabalho do seu departamento ou organização

- 1) Nunca ____
- 2) Raramente ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Muitas vezes ____

- 5) Sempre ____
- e. Consegue tirar uma ou duas horas durante o seu horário de trabalho normal para tratar de assuntos pessoais ou familiares
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- f. O seu emprego transmite-lhe a sensação de um trabalho bem feito
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- g. Tem a sensação de realizar um trabalho útil
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- h. Pode influenciar decisões que são importantes para o seu trabalho
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- L18. As seguintes afirmações dizem respeito à frequência com que experienciam as seguintes percepções/sensações:
- a. Quando estou a trabalhar sinto-me cheio/a de energia
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- b. Sinto-me entusiasmado/a com o meu trabalho
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____

- 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- c. O tempo passa a voar quando estou a trabalhar
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- d. Sinto-me exausto/a fisicamente no final do dia de trabalho
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- e. Sinto-me esgotado/a emocionalmente pelo meu trabalho
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- L19. Nos últimos 12 meses, com que frequência:
- a. Continuou preocupado/a com o seu trabalho quando não estava a trabalhar?
 - 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
 - b. Se sentiu demasiado cansado/a depois do trabalho para fazer algumas das tarefas domésticas necessárias?
 - 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____

- c. Pensou que o trabalho o/a impedia de dedicar à família o tempo que gostaria?
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- d. Teve dificuldade em se concentrar no trabalho devido às suas responsabilidades familiares?
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- e. Pensou que as suas responsabilidades familiares o/a impediam de dedicar o tempo necessário ao seu trabalho?
- 1) Nunca ____
 - 2) Raramente ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Muitas vezes ____
 - 5) Sempre ____
- L20. As perguntas seguintes são sobre o seu local de trabalho. Até que ponto concorda ou discorda das seguintes afirmações?
- a. Os trabalhadores são elogiados quando fazem um bom trabalho
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- b. A chefia confia que os trabalhadores fazem bem o seu trabalho
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- c. Os conflitos são resolvidos de forma justa
- 1) Discordo plenamente ____

- 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- d. O trabalho é distribuído de forma justa
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- e. Existe uma boa cooperação entre si e os seus colegas
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- f. Em geral, os trabalhadores confiam na chefia
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- L21. Desde que começou o seu trabalho remunerado principal, no seu trabalho, esteve sujeito a alguma das seguintes situações?
- a. Discriminação ligada à idade
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - b. Discriminação no que respeita a raça, passado étnico ou cor
 - 1) Frequentemente ____
 - 2) Muitas vezes ____
 - 3) Algumas vezes ____
 - 4) Raramente ____
 - 5) Nunca ____
 - c. Discriminação ligada à nacionalidade

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

d. Discriminação com base no seu sexo

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

e. Discriminação ligada à religião

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

f. Discriminação ligada a incapacidade

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

g. Discriminação ligada à orientação sexual

- 1) Frequentemente ____
- 2) Muitas vezes ____
- 3) Algumas vezes ____
- 4) Raramente ____
- 5) Nunca ____

L22. De um modo geral, está satisfeito(a) com as condições de trabalho do seu principal trabalho remunerado?

- a. Nada satisfeito(a) ____
- b. Insatisfeito(a) ____
- c. Razoavelmente satisfeito(a) ____
- d. Satisfeito(a) ____
- e. Completamente satisfeito(a) ____

L23. Até que ponto concorda ou discorda com as seguintes afirmações acerca do seu trabalho?

- a. Considerando todos os meus esforços e os resultados alcançados no meu trabalho, acho que tenho uma remuneração adequada
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- b. O meu trabalho oferece boas perspetivas de progressão na carreira
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- c. Sinto-me devidamente reconhecido pelo meu trabalho
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- d. De um modo geral, relaciono-me bem com os meus colegas
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- e. A organização onde trabalho motiva-me para dar o meu melhor no desempenho das minhas funções
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____
 - 3) Não concordo nem discordo ____
 - 4) Concordo ____
 - 5) Concordo plenamente ____
- f. Relaciono-me melhor com os meus filhos, porque trabalho
- 1) Discordo plenamente ____
 - 2) Discordo ____

- 3) Não concordo nem discordo ____
- 4) Concordo ____
- 5) Concordo plenamente ____
- g. O meu emprego está garantido nos próximos 6 meses
- 1) Discordo plenamente ____
- 2) Discordo ____
- 3) Não concordo nem discordo ____
- 4) Concordo ____
- 5) Concordo plenamente ____
- h. Se perdesse o meu atual emprego ou me demitisse, era fácil para mim encontrar um emprego com salário semelhante
- 1) Discordo plenamente ____
- 2) Discordo ____
- 3) Não concordo nem discordo ____
- 4) Concordo ____
- 5) Concordo plenamente ____
- L24. Acha que vai conseguir fazer o seu trabalho atual ou outro semelhante até aos 66 anos? Sim ____ | Não ____

7.2. Apêndice 2 – Matriz para a Elaboração do Questionário

Conceitos/ Constructos		Objetivos	Questão(ões)	Tipo de questão
Qual o conceito/ constructo em avaliação?		O que pretendes saber?	Como vais saber?	Aberta; fechada (dicotómica); Fechada (escolha múltipla);
Características Individuais/Sociodemográficas		<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o impacto dos fatores individuais/sociodemográficos e hábitos de vida na prevalência de lesões músculo-esqueléticas • Identificar se o nível de atividade física tem associação com a presença de condições músculo-esqueléticas em indivíduos em contexto laboral; 	<ul style="list-style-type: none"> • Idade; Sexo; Altura; Peso; Região de Residência; Nível de Escolaridade; Número de Pessoas no Agregado Familiar, Hábitos Alcoólicos e Tabágicos • Questionário Internacional de Atividade Física – Versão curta (IPAQ-SF) 	Fechada (escolha múltipla) Fechada (dicotómica) Fechada (numérica) Abertas
Condição de Saúde	História Clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar antecedentes pessoais e condição de saúde geral • Associar a presença das condições músculo-esqueléticas com a saúde no geral e respetivas comorbilidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Como é a sua saúde em geral? • Tem alguma doença ou problema de saúde crónico? • Nos últimos 6 meses, quão limitado(a) se sentiu devido a uma condição de saúde nas suas atividades habituais? • Tem ou já teve alguma das doenças ou condições listadas? • Quais foram diagnosticadas por um médico? Quais surgiram nos últimos 12 meses? 	Escala Likert de 5 pontos Fechadas (escolha múltipla) Fechadas (dicotómicas)

			<ul style="list-style-type: none"> • Sofreu um dos seguintes acidentes resultando em lesão (externa ou interna), nos últimos 12 meses? 	
	Funcionalidade	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar o nível de funcionalidade/incapacidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Consegue caminhar 500 metros, em superfícies planas, sem auxílio externo (canadianas, bengala, de outra pessoa...)? • Consegue subir e descer um lanço de escadas sem auxílio externo (corrimão, canadianas, bengala, de outra pessoa...)? • Consegue se agachar e ajoelhar sem ajuda externa? • Com os braços, consegue carregar um saco de compras de 5 quilogramas durante pelo menos 10 metros sem ajuda externa? • Consegue usar os seus dedos para agarrar ou manusear um pequeno objeto como uma caneta, sem auxílio externo? • Costuma ter alguma dificuldade em realizar alguma das seguintes atividades sozinho(a)? • Costuma ter ajuda? Que tipo de ajuda? • Caso não tenha, precisaria de ajuda? • Costuma ter alguma dificuldade em realizar alguma das seguintes atividades sozinho(a)? 	Escala Likert 5 pontos Fechadas (dicotómicas) Fechadas (escolha múltipla)

	Saúde mental e bem-estar	<ul style="list-style-type: none"> Conhecer a influência dos aspetos relacionadas com a saúde mental em geral e da qualidade do sono nas condições músculo-esqueléticas 	<ul style="list-style-type: none"> Quanto tempo, nas últimas 4 semanas se sentiu...? Nos últimos 12 meses, com que frequência teve algum destes problemas relacionados com o sono? Durante as últimas duas semanas tem-se sentido: 	Escala Likert 5 pontos
Prevalência de Condições Músculo-Esqueléticas		<ul style="list-style-type: none"> Prevalência de condições músculo-esqueléticas nos trabalhadores administrativos Quais as que consideram que o seu trabalho tem influência 	<ul style="list-style-type: none"> Considerando os últimos 12 meses, teve algum problema (tal como dor, desconforto ou fadiga) nas seguintes regiões? (END) Teve algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões? Se superior a 0, onde? (END) Considera que o seu trabalho teve influência na sua condição? 	Escala Numérica da Dor Fechadas (dicotómicas) Escala Likert 5 pontos
Fatores Ocupacionais	Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> Identificar fatores de risco organizacionais associados às condições músculo-esqueléticas, como tarefas monótonas, pouco tempo de 	<ul style="list-style-type: none"> Tem um ou mais que um trabalho ou atividade? Além do seu trabalho principal, os outros trabalhos ou atividades que exerce são regulares ou ocasionais? 	Fechadas (numéricas) Fechadas (dicotómicas) Escala Likert 5 pontos

		<p>repouso ou trabalhar com prazos apertados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Há quantos anos trabalha na sua empresa ou organização? • No seu trabalho, trabalha a tempo parcial ou a tempo inteiro? • Normalmente, quantos dias por semana trabalha no seu trabalho principal? • Quantas horas trabalha numa semana habitual? • Excluindo o seu principal trabalho remunerado, quantas horas por semana trabalha em média, no(s) seu(s) outro(s) trabalho(s)? • Qual a principal função do seu trabalho? • Que tipo de contrato de trabalho tem no seu trabalho remunerado? • Durante os últimos 12 meses, com que frequência trabalhou em cada um dos seguintes locais? • No total, quantas horas por dia demora habitualmente no percurso de casa para o trabalho e do trabalho para casa? • Normalmente, quantos dias por semana se desloca de casa para o local de trabalho e vice-versa? 	
	Psicossociais	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar fatores de risco psicossociais associados às condições ME, como o stress, falta de autonomia, falta de 	<ul style="list-style-type: none"> • Em geral, com que frequência está envolvido/a em alguma das seguintes atividades fora do seu trabalho? 	<p>Escala Likert 5 pontos Fechadas (numéricas)</p>

		<p>reconhecimento e apoio dos colegas/chefia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nos últimos 12 meses, com que frequência trabalhou durante o seu tempo livre para dar resposta a solicitações do seu trabalho? • Indique com que frequência as seguintes opções se aplicam à sua situação laboral? • As afirmações seguintes dizem respeito ao que pensa sobre o seu trabalho. Para cada uma delas, diga com que frequência se sente... • As perguntas seguintes são sobre o seu local de trabalho. Até que ponto concorda ou discorda das seguintes afirmações? • Desde que começou o seu trabalho remunerado principal, no seu trabalho, esteve sujeito a alguma das seguintes situações? • De um modo geral, está muito satisfeito(a), satisfeito(a), pouco satisfeito(a) ou nada satisfeito(a) com as condições de trabalho do seu principal trabalho remunerado? • Até que ponto concorda ou discorda com as seguintes afirmações acerca do seu trabalho? • Acha que vai conseguir fazer o seu trabalho atual ou outro semelhante até aos 60 anos? 	<p>Fechadas (escolha múltipla)</p>
--	--	--	--	------------------------------------

	Físicos/Biomecânicos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar fatores de risco físicos/biomecânicos e a sua associação com condições ME, como movimentos repetidos e posturas mantidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Com que frequência é que o seu principal trabalho implica • Em geral, o seu trabalho obriga-o a estar exposto a algum dos seguintes pontos? 	Escala Likert 5 pontos Fechadas (escolha múltipla)
--	----------------------	--	--	---

7.3. Apêndice 3 – Relatório Validação do Conselho de Peritos

4 Peritos:

Perito 1 → Ergonomista (P1)

Perito 2 → Fisioterapeuta (Saúde Ocupacional) (P2)

Perito 3 → Médico de Medicina do Trabalho (P3)

Perito 4 → Médico de Medicina do Trabalho (P4)

Questões	Sugestões Peritos (Perito que sugeriu)	Alteração realizada ou justificação da não aceitação da sugestão
P1	Sexo: retirar a opção “outro”, porque a questão não é relativa ao género (P1)	Alterámos a designação “Sexo” para “Género”
AF8 + AF9	Correção português da pergunta (P2 e P3)	Foi alterada para: “Quanto tempo costuma estar sentado num dia de semana?” e “Quanto tempo costuma estar sentado num dia de fim-de-semana?”
S2	Tem alguma doença ou problema de saúde crónico(a), ou seja, está presente pelo menos há 6 meses (ou mais)? (P1)	Foi alterada para “Tem alguma doença ou problema de saúde crónico(a), ou seja, presente há pelo menos 6 meses?”, de modo a facilitar a compreensão da pergunta
S4-S6	No cabeçalho das perguntas S4 a S6, deverá ser formulada da seguinte forma: “Na tabela seguinte, assinale com uma cruz a resposta na coluna da respetiva pergunta, caso se aplique.” (P1)	Foi alterado o enunciado para dar maior clareza à instrução de resposta
S7	A pergunta S7 deverá aparecer depois da tabela (P1)	Erro de formatação a corrigir aquando da transferência do questionário para o <i>LimeSurvey</i>
S12-S16	Questionário demasiado longo (...) Há diversas questões que se relacionam com	Considerando a amostra e sendo feito inicialmente

	actividades básicas do quotidiano. Surgiu alguma dificuldade em compreender a sua importância numa população que se pressupõe apta para o trabalho, ou seja, com capacidade funcional para tal. (P2)	um levantamento de condições músculo-esqueléticas ou outras com maior gravidade, não é expectável que a população em estudo tenha limitações significativas em algumas atividades básicas assinaladas inicialmente.
S17	Incluir questão face a horas de sono (P3)	A questão das horas de sono foi incluída, por ser um fator relevante para o estudo
S18-S19	Questionário demasiado longo, com questões muito similares entre si e muitas vezes confuso. (P2)	Dada a semelhança entre ambas as questões e informações a retirar, foram combinadas numa só
ME1	Sugestão para modificar a designação “problema” (P2)	Foi mantida a designação, uma vez que esta secção do questionário remete para o Questionário Nórdico Músculo-Esquelético, na sua versão portuguesa.
ME4g	Discórdia entre intervalos de tempo (P2)	Erro de computação. Alínea g) é nova questão, neste caso ME5
L1	Explicar “trabalho” e “atividade” (P3)	A fim de manter a clareza da questão, será mantida apenas a designação “trabalho”.
L3	Repensar o termo “empresa” (P3)	Dado o contexto onde o estudo será realizado e o questionário aplicado, o termo mencionado não se considera adequado, pelo que foi retirado da questão
L10a	No item L.10, nos exemplos, sugere-se que a “fábrica”, seja substituída por “oficina” (P1)	A sugestão foi aceite, sendo “oficina” um termo mais apropriado para a amostra em estudo

L10c	Num automóvel ou nouro veículo. (Trabalhar, deslocar-se ou as duas coisas?) (P3)	No enunciado da questão, está mencionado que as alíneas se referem aos locais onde trabalhou, pelo que não foi feita qualquer alteração
L11 + L14	Nos itens L.11 e L.14., sugere-se que seja retirada a descrição de “(Utilize Frequentemente, muitas vezes, poucas vezes, raramente ou nunca para responder)”, porque nas outras questões/itens, não existe esta formulação. (P1)	Sugestão aceite, contudo, será modificada aquando da transferência do <i>layout</i> para a plataforma <i>LimeSurvey</i>
L15	Rever a questão (P3)	A questão foi mantida, considerando o objetivo deste primeiro questionário para obter uma avaliação mais abrangente da população em estudo
L18	No item L.18, deverá ser reformulado: “As seguintes afirmações dizem respeito à frequência com que experiencia as seguintes perceções/sensações” (P1 e P3)	Foi adotada a sugestão para maior clareza das questões.
L19	O item L.19, parece repetir-se em relação aos itens L.11 e L.17. (P1)	A questão foi retirada
L21b	Quem é o sujeito “Direção”? Política de Recursos Humanos da “Direção” (P2, P3 e P4)	Foi alterado o termo “direção” para “chefia”, a fim de assegurar que não se especifica os quadros diretivos da organização
L23	No item L.23, parece que falta a palavra “está”, ou seja, “De um modo geral, está satisfeito(a) com as condições de trabalho do seu principal trabalho remunerado?” (P1 e P3)	Foi corrigido o erro tipográfico
L24	Dificuldade em responder nas últimas questões, onde se solicita que seja colocado a concordância/discordância relativamente a algumas afirmações (P4)	As opções de resposta seguem a referência inicial do <i>6th European Working Conditions Survey</i> , aplicado à população portuguesa.

L24c	Rever a questão (P3)	A questão foi alterada para “Sinto-me devidamente reconhecido pelo meu trabalho” para melhor clareza.
L24e	Rever a questão (P3)	Apesar da questão se dirigir diretamente à organização, considera-se importante para avaliar a satisfação e bem-estar no trabalho, devendo a mesma ser debatida com os recursos humanos
Layout	Um layout mais “clean” facilitará a leitura (P1, P2, P3)	O questionário deverá ser distribuído aos indivíduos da amostra por meio da plataforma <i>online</i> LimeSurvey.