



Daniela Raquel Marques de Oliveira

Lesões músculo-esqueléticas como causa de absentismo nos profissionais de saúde

Dissertação de Mestrado em Saúde Ocupacional, orientada por
Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro e apresentada
à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Julho 2018



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Lesões músculo-esqueléticas como causa de absentismo nos profissionais de saúde

Daniela Raquel Marques de Oliveira

Dissertação de Mestrado em Saúde Ocupacional, apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Professor Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro

Coimbra

2018

AGRADECIMENTOS

O presente documento é o culminar de uma revisão e investigação que não seria possível de realizar sem o contributo das instituições envolvidas bem como a todos os seus profissionais.

Ao Professor Droutor Fontes Ribeiro pela sua orientação, disponibilidade e compreensão ao longo deste processo de investigação.

Aos profissionais da instituição onde foi aplicado o estudo, pela compreensão, tempo dispensado e simpatia com que me receberam e aceitaram participar respondendo ao questionário.

À direção da Instituição por me autorizar a realização do estudo bem como disponibilidade de meios e recursos para a sua realização.

Aos meus pais pelo apoio, conforto nas horas de maior ansiedade e incentivo para alcançar mais uma etapa no percurso académico.

RESUMO

Enquadramento: As Lesões Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho (LMERT) afetam cerca de um terço da população mundial, sendo mais comuns as que se afetam ao nível dos membros superiores. Em Portugal, os dados existentes sobre esta sintomatologia são escassos.

Objetivos: (i) perceber quais são os principais mecanismos de ação das LMERT e qual o seu papel no absentismo laboral; (ii) verificar a prevalência de prevalência das LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos; (iii) Averiguar quais as variáveis preditoras (sociodemográficas, profissionais e de saúde) de LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos.

Métodos: Estudo transversal analítico. Os dados foram colhidos junto de 55 trabalhadores do Centro Social Paroquial de Dornelas. O instrumento de recolha de dados utilizado foi um questionário que integrava questões de caracterização sociodemográfica, profissional, caracterização do estado de saúde o Questionário Nórdico Músculo-Esquelético (Kuorinka *et al.*, 1987).

Resultados e Conclusões: Trata-se de uma amostra maioritariamente feminina (89,1%), estando em maior representatividade o grupo etário dos 46-55 anos (36,4%), com um mínimo de 21 anos e uma máximo de 55 anos, correspondendo a uma média de idades 44,27 anos \pm 11,38 anos. A maioria dos trabalhadores (85,5%) não possui doença relacionada com o trabalho, contrariamente a 14,5% que apresentam, com 16,4% que já tiveram necessidade de baixa por problemas na coluna, 52,7% já tiveram a necessidade de fazer medicação para as dores. A maior intensidade da dor demonstrada pelos participantes neste estudo é na região lombar, seguindo-se, em termos médios, a sintomatologia de dor nos ombros, nos punhos/mãos e no pescoço. O sexo e a idade tiveram interferência estatisticamente significativa, com os trabalhadores do sexo masculino a manifestarem mais presença de estado de incómodo, fadiga ou dor no pescoço, ombros, região lombar e joelhos, enquanto as mulheres apresentam mais sintomatologia ao nível dos cotovelos, punhos/mãos, ancas/coxas e tornozelos e pés. Com mais sintomas de incómodo, fadiga ou dor nos cotovelos, punhos/mãos foram os trabalhadores com idade entre os 44-55 anos; com mais sintomatologia no pescoço, ombros, região lombar e joelhos encontram-se os trabalhadores com mais idade. Possuir uma doença relacionada com o trabalho, já ter tido a necessidade de baixa por problemas de coluna e necessidade de fisioterapia interferiram estatisticamente na sintomatologia de LMERT, verificando-se que os trabalhadores que têm uma doença relacionada com o trabalho revelam mais predisposição para as LMERT, bem como os que já tiveram necessidade de baixa por problemas de coluna e os que nunca necessitarem de fisioterapia para tratar a lesão.

Palavras-chave: Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho; Trabalhadores; Instituição de apoio a idosos; absentismo; sintomatologia..

ABSTRACT

Background: Work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) affect about one-third of the world's population, with the most common being those in the upper limbs. In Portugal, the data on this symptomatology are scarce.

Objectives: (i) to understand the main mechanisms of action of WMSDs and their role in absenteeism; (ii) to verify the prevalence of WMSDs in professionals of institutions supporting the elderly; (iii) To determine the predictive variables (socio-demographic, professional and health) of WMSDs in professionals of institutions supporting the elderly.

Methods: Cross-sectional analytical study. Data were collected from 55 employees of Centro Social e Paroquial de Dornelas. The data collection instrument used was a questionnaire that integrated questions of socio-demographic, professional characterization, characterization of the health status of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (Kuorinka *et al.*, 1987).

Results and Conclusions: A predominantly female sample (89.1%), the 46-55 age group (36.4%), with a minimum of 21 years and a maximum of 55 years, to an average age of 44.27 years \pm 11.38 years. The majority of the workers (85.5%) do not have work-related illnesses, contrary to 14.5% who present, with 16.4% who already had need of discharge due to problems in the spine, 52.7% need to take pain medication. The greatest pain intensity demonstrated by the participants in this study is in the lumbar region, followed in average terms by the symptomatology of pain in the shoulders, wrists and neck. Sex and age had statistically significant interference, with male workers showing more discomfort, fatigue or pain in the neck, shoulders, lower back and knees, while women presented more symptomatology at the level of the elbows, wrists / hands, hips / thighs and ankles and feet. With more symptoms of discomfort, fatigue or pain in the elbows, wrists / hands were workers aged between 44-55 years; with more symptomatology in the neck, shoulders, lower back and knees are the older workers. Having a work-related illness, having already had the need for low spinal problems and need for physical therapy interfered statistically in the WMSDs symptomatology, and it was found that workers who have a work-related disease show a greater predisposition to WMSDs, as well as those who have already suffered from low spinal problems and those who never need physical therapy to treat the injury.

Keywords: Work-related musculoskeletal disorders; Workers; Institution supporting the elderly; absenteeism; symptomatology.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AESST – Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

DGS – Direção Geral de Saúde

EASHW – Work Related Musculoskeletal disorders in Europe

EU – União Europeia

EUROFOUND – European Foundation for the Improvement of Living and Work Conditions

IMC – Índice de massa corporal

LMELT – Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho

LMERT – Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

OE – Ordem dos Enfermeiros

OIT – Organização Internacional do Trabalho

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – Odds Ratios

OSHA – Occupational Safety and Health Administration

PNSO – Plano Nacional de Saúde Ocupacional

QNM – Questionário Nórdico de Musculosquelética

SO – Saúde Ocupacional

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

UMW – U-Mann-Whitey

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS.....	7
INTRODUÇÃO	8
MATERIAL E MÉTODOS	
1. Contextualização do problema em estudo.....	21
1.1. Tipo de estudo.....	22
1.2. Participantes.....	23
1.3. Instrumento de colheita de dados.....	23
1.4. Procedimentos éticos e formais	24
1.5. Análise estatística.....	25
2. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	26
3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	32
CONCLUSÃO	35
BIBLIOGRAFIA	36
ANEXOS	40

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra

Tabela 2: Caracterização clínica da amostra

Tabela 3: Estatísticas relativas à intensidade da dor nos vários segmentos corporais

Tabela 4: Teste U de Mann-Whitney para a diferença de médias entre sexo e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Tabela 5: Teste Kruskal-Wallis para diferença de médias entre a idade e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Tabela 6: Teste Kruskal-Wallis para diferença de médias entre a categoria profissional e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Tabela 7: Teste Kruskal-Wallis para diferença de médias entre uma doença profissional relacionada com o trabalho e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Tabela 8: Teste t para diferença de médias entre a necessidade de baixa por dores na coluna e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Tabela 9: Teste U de Mann-Whitney para diferença de médias entre a necessidade de medicação para as dores e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Representação esquemática das variáveis estudadas

INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o Homem foi-se modificando e ajustando às necessidades impostas pelo meio, reorganizando comportamentos às diversas situações encontradas. Nesse processo evolutivo o Homem foi criando necessidades desafiando-se a cada tarefa.

Os desafios da época mais primitiva não são tão diferentes dos dias atuais. Se de um lado há soluções capazes de ultrapassar os obstáculos, existem novos riscos associados implicando readaptação surgindo novas tarefas.

Atualmente, as condições para o trabalho são de relevância acrescida quer no setor da qualidade de vida, qualificação e realização pessoal, quer na competitividade da empresa. Se a empresa tiver intenção de implementar projetos que melhorem as estruturas para alcançar os objetivos estabelecidos na lei bem como nos códigos de boas práticas, haverá aumento da produtividade, relações sociais, qualidade dos serviços e capacitada para inovar, reduzindo os acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Na história sobre condições de trabalho existem papiros egípcios onde profissionais de saúde referem sintomatologia desenvolvida por trabalhadores da construção de pirâmides.

Para Hipócrates, o papel do trabalho para além dos hábitos alimentares é a génese de algumas patologias (Freitas, 2016).

Outros autores, como Bernardino Ramazzini, pai da medicina do trabalho, na obra *De Morbis Artificum Diatriba*, de 1770, sistematizou as doenças profissionais e veio simplificar a sua análise, a natureza do trabalho, a sua relação com o trabalho e equipamentos de proteção, sequências e aplicação da lei para proteger o trabalhador.

As questões laborais não são cingidas aos locais físicos do trabalho, há uma relação entre o número de horas de trabalho com a presença de determinadas patologias promovendo a vulnerabilidade dos jovens no trabalho.

Na era da revolução industrial com o aumento de capital provocou aumento da produtividade, com o aparecimento de novas matérias-primas, conseqüentemente aumento de horas de trabalho. Esta fase permitiu o desenvolvimento de maquinarias, o aperfeiçoamento de técnicas de produção causando o aumento de sinistrados.

Segundo Bilbao (1997, cit. por Freitas, 2008, p.27), “a transformação do processo de trabalho associado à produção industrial, a mobilização em larga escala de indivíduos e máquinas, foi acompanhado em escala mais ampla pelo acidente de trabalho”.

A relação de causalidade estabelecida entre causa-efeito (risco-dano) é conhecida há muitos anos e outras que são consequências das novas políticas.

A 1950, o Comité OIT/OMS definiu objetivos para a saúde ocupacional:

- A promoção e manutenção do bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores;
- A prevenção de problemas de saúde causados pelo trabalho;
- Proteção dos trabalhadores contra os riscos para a saúde.

Estes objetivos foram reorganizados em 1995 considerando a capacidade do trabalhador ajustada ao trabalho, melhores condições para promover saúde e prevenir doença, cultura das empresas e na organização do trabalho promovendo bom ambiente social aumentando a produtividade.

No Programa Nacional de Saúde Ocupacional consta que a Saúde Ocupacional (SO) ou Saúde e Segurança no Trabalho (SST) têm o objetivo de prevenção dos riscos profissionais e promoção da saúde do trabalhador.

Os trabalhos desenvolvidos pelas equipas multiprofissionais vão promover ambientes de trabalho mais saudáveis contribuindo para uma redução da exposição do profissional a fatores de risco, capazes de comprometer a saúde do trabalhador, assegurar a qualidade de vida e do trabalho, permitindo alcançar níveis de conforto, bem-estar físico, mental e social a cada trabalhador (Direção Geral de Saúde, 2013).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que as doenças relacionadas com o trabalho são patologias multifatoriais onde o ambiente de trabalho, as condições e atividade profissional contribuem significativamente para o seu aparecimento.

As lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (LMERT) e a sua sintomatologia estão frequentemente associadas aos setores de produtividade, sejam eles bens ou serviços. É considerado um problema individual, organizacional e social com custos incontáveis.

Para alguns profissionais, o trabalho passou a constituir uma fonte de sofrimento para o indivíduo e deterioração da qualidade de vida (Regis Filho *et al.*, cit. por Mendes & Garganta, 2008)

“Se a exposição aos fatores de risco se mantiver, os sintomas, que inicialmente são intermitentes, tornam-se gradualmente persistentes, prolongando-se muitas vezes pela noite, mantendo-se mesmo nos períodos de repouso e interferindo não só com a capacidade de trabalho, mas também com as atividades do dia-a-dia” (Direção-geral da Saúde, 2008).

Todas as instituições se deparam com o aparecimento de novos casos de problemas relacionados com o trabalho, sejam elas de aparecimento súbito como acidente de trabalho, ou agravamento do estado de saúde com o esforço provocando reajustes das rotinas e organização do serviço.

As solicitações organizacionais a nível dos recursos humanos que exigem a necessidade de usar os profissionais de saúde como indicadores de desempenho, de absentismo ou de frequência de acidentes e de doenças profissionais (Serranheira, Sousa-Uva & Sousa, 2010).

As Lesões Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho (LMERT) afetam cerca de um terço da população mundial, sendo mais comuns as que se aferem ao nível dos membros superiores. Em Portugal, os dados existentes sobre esta sintomatologia são escassos. No entanto, tem-se extrapolado a tendência evolutiva averiguada nos restantes países industrializados, onde as exigências do mercado de trabalho são análogas. De acordo com a mesma autora, as LMERT, consideradas como uma doença profissional, estão incluídas nas lesões provocadas por agentes físicos, designadamente a exposição a vibrações e movimentos mecânicos. Tradicionalmente, estas patologias estavam associadas a atividades que exigiam a aplicação de força. Contudo, atualmente, o setor terciário quase se equipara, devido ao trabalho com equipamentos dotados de visor.

As LMERT constituem um dos maiores problemas de saúde dos trabalhadores reduzindo a qualidade de vida. Nesse contexto a União Europeia (UE) tem levado a efeito diversas campanhas que visam a redução dessas doenças relacionadas (ou ligadas) com (ao) trabalho, como é exemplo a campanha da UE de 2000 “Não vires as costas às lesões músculo-esqueléticas” e a campanha de 2007 “Mais carga não” (Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho, 2007)

As doenças profissionais constituem uma das grandes preocupações dos serviços de gestão de recursos humanos assim como dos serviços de segurança e saúde no trabalho, por terem uma dimensão individual e social com custos elevados (Serranheira *et al.*, 2012). A sua relevância é dada em função dos aspetos avaliados, tais como, redução de produção, diminuição dos colaboradores ativos, redução dos lucros, absentismo laboral de curta ou longa duração. São avaliados aspetos ergonómicos e riscos associados, criando assim a necessidade de criar políticas de intervenção. Neste sentido não são apenas as indústrias que devem ter em conta estas políticas, mas devem ser aplicadas a todas as instituições prestadoras de serviço.

Dos estudos realizados a nível nacional e internacional centrados na atividade dos profissionais de saúde reafirmam que as LMERT contribuem para o impacto negativo sentido na produtividade, absentismo e na qualidade de vida dos envolvidos.

As lesões músculo-esqueléticas, cuja origem está no trabalho desenvolvido diariamente, envolvem estruturas orgânicas, tais como músculos, articulações, tendões, nervos e ossos. Estas estruturas lesadas são consequência das repetições dos movimentos e esforços durante um período de tempo mais longo, no entanto, há exceções como por exemplo, os traumas relacionados com acidentes de trabalho (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2007).

Quando o trabalhador vai de baixa médica tem que haver um reajuste do trabalho sendo redistribuído pelos restantes colegas, aumentando a sobrecarga, já existente, colocando-os em risco (Williamson, 2015).

Dependendo do grau, a complicação pode “evoluir para quadros de dor crónica e gerar incapacidade funcional”, portanto, os sintomas manifestados pelo trabalhador irão depender da parte e da musculatura esquelética comprometida (Nascimento & Moraes, 2000, p.27).

As lesões músculo-esqueléticas afetam diferentes partes do corpo humano, como, por exemplo, o ombro e o pescoço, o cotovelo, a mão e o punho, o joelho e a coluna vertebral. Podem incluir sintomas como a dor, parestesia, sensação de peso, fadiga e falta de força (Direção-Geral da Saúde, 2008). São síndromes de dor crónica que ocorrem no exercício de uma dada atividade profissional e, por isso, se designam como ligadas ou relacionadas com o trabalho (Queiroz *et al.*, 2008).

As limitações físicas que determinam como as LMERT causam vários constrangimentos, designadamente diminuição da qualidade de vida, diversas repercussões sociais e mentais com custos intangíveis (Marras & Karwowsky, 2006) e com uma prevalência ao longo da vida de 40 a 80% (Edlich, Winters *et al.*, 2004). Há também registos, como já foi referido, a importantes períodos de ausência ao trabalho por motivo de doença (absentismo-doença) (Das, Em, & Estudo, 2009).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), *International, Council of Nurses, Bureau of Labour Statistics* e o *Eurofund* reconhecem que os profissionais de saúde representam elevadas taxas de LMERT.

Um estudo sobre a prevalência da sintomatologia músculo-esquelética realizado em cinco hospitais da região do Porto registou uma prevalência de 84% de sintomas músculo-esqueléticos em diferentes zonas, sendo a região lombar a mais afetada, com 65%, seguida da região cervical com 55%, a dorsal com 37%, os ombros com 34% e o punho/mão com

30% (Fonseca, 2006). Noutros estudos efetuados num hospital central de Lisboa, foram igualmente identificados valores elevados (78,6%) de queixas músculo-esqueléticas entre os enfermeiros (Cotrim, 2006; Ordem dos Enfermeiros, 2013).

A lombalgia pode ser considerada como umas das principais causas de morbilidade no mundo relacionadas com as alterações músculo-esqueléticas (Hoy, Brooks, Blyth & Buchbinder, 2010, cit. por Santos, Martins & Serranheira 2016).

Atualmente, as LMERT são o problema de saúde ocupacional mais frequente na Europa, sendo que na União Europeia cerca de um quarto dos trabalhadores refere lombalgias e sofre de dores musculares (EASHW, 2013).

Nos últimos anos, as LMERT e a sintomatologia associada têm ganho maior relevância afetando inúmeros profissionais, entre eles, os profissionais de saúde. Em contexto hospitalar existem vários estudos realizados por diferentes investigadores (Serranheira *et al.*, 2012; Jerónimo, 2013; Ribeiro, 2013 e Santos, 2015) que alertam para as condições de trabalho e, para o significativo nível de risco de LMERT a que se encontram expostos os profissionais de enfermagem (Marques, 2017).

No Guia orientador de boas práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade (OE, 2013) afirma-se que as lesões músculo-esqueléticas em profissionais de saúde podem ser evitadas se forem cumpridos os princípios fundamentais da ergonomia, de forma a reduzir a sobrecarga física (Marques, 2017).

As publicações científicas disponíveis no âmbito das LMERT comprovam de forma evidente a existência de sintomatologia músculo-esquelética entre os profissionais de saúde (Marques, 2017).

As LMERT podem apresentar diversos sintomas concomitantes e não concomitantes (Nascimento & Moraes, 2009, p.27) como: “dores musculares, inflamação nos tendões, sinóvias, edemas, limitações de movimentos e até mesmo ocasionar graves problemas ao sistema modulador da dor, além de causar dores intensas à lesão pode levar a pessoa a impotência, pela dificuldade de movimentar seu braço e manusear objetos de trabalho”.

As instituições de saúde estão cada vez mais exigentes na arquitetura dos espaços, na qualidade do serviço prestado bem como na escolha dos seus profissionais, e, na adequação dos meios técnicos. Sabe-se que estes profissionais, diariamente, estão sujeitos a diversos riscos sejam eles biológicos, ocupacionais e ambientais no decorrer do exercício das suas funções. As LMERT são causadoras de processos dolorosos que podem causar invalidez para certos movimentos trazendo limitações físicas, angustias, depressão, perda de confiança.

O trabalho da equipa multiprofissional é causador de diversos problemas de saúde, sejam eles individuais, físicos, psicossociais, organizacionais, socioeconómicos, culturais.

Os fatores de risco que desencadeiam as lesões relacionam-se com a intensidade de exposição, organização das tarefas, tempo de função, ausência/ inadequação das horas de pausa, má postura, utilização de força no limite articular, inadequação dos materiais/ postos de trabalho, ausência de formação/ conhecimentos para desempenhar funções, má técnica.

Para Miranda e Dias (1999) existem 3 grupos principais causadores de lesão:

- Ergonomia: repetitividade da função, dos movimentos, postura incorreta, má adaptação dos mobiliários, má ventilação, inadequação dos postos de trabalho.
- Organizacional e Psicossociais: horas extraordinárias, ausência de horas de descanso eficaz, ausências pausas, ritmo de trabalho aumentado, gratificação por produtividade, incompatibilidade entre formação e trabalho, ausência de bom relacionamento com as chefias e restantes colegas.
- Socioeconómicas e culturais: receio de desemprego, redução das remunerações, ausência de desenvolvimento pessoal e deteriorização das condições de vida.

No entanto, a AESST considera outros fatores causais de LMERT, são eles:

- Físicos: força aplicada nos posicionamentos, transferências, levantes, utilização de materiais/ produtos, repetitividade dos movimentos, posturas estáticas forçadas e sobrelevação dos membros superiores.
- Organizacionais e psicossociais: exigência das tarefas/ cuidados, baixos níveis de autonomia, insatisfação no trabalho, repetitividade das funções, escassez de apoio por parte das chefias e restantes colegas.
- Individuais: idade, sexo, patologias, capacidade física, tabagismo, ansiedade, depressão.

Como descrito existe uma variedade de fatores de causalidade nas LMERT, o aparecimento de um fator de risco não é capaz de desencadear lesão para que tal ocorra é necessária interligação de vários fatores bem como o grau de gravidade.

A lesão pode ser classificada através da intensidade, frequência e duração, neste sentido quanto maior for a atividade maior será o risco. Mas a junção de vários fatores de risco pode não causar lesão diretamente, mas beneficiam o aparecimento de reações fisiopatológicas.

Quando se fala nos profissionais de saúde relembra-se que estes manipulam e transportam os utentes, contribuindo para a instalação insidiosa de sintomatologia músculo-esquelética (Nelson, 2009; Marques, 2017).

A carga horária imposta, a má postura ergonómica na prática dos cuidados e as características da mesma, o manuseamento desajustado de equipamentos e materiais, espaços arquitetónicos desajustados vão causar sobrecarga física que precipitará o desenvolvimento de LMERT (Santos, 2015).

A análise ergonómica do trabalho é entendida como uma metodologia que tem como finalidade mostrar as diferenças entre o trabalho prescrito e o real, elaborando recomendações para a modificação das condições laborais nos pontos críticos identificados, de modo a proporcionar a segurança e a eficácia de trabalhadores e processos, preservando a saúde e o conforto dos indivíduos (Rebelo, 2006).

Logo, a ergonomia apoia-se na análise do trabalho real para a conceção e/ou transformação dos sistemas de trabalho. O que nos remete para a distinção de trabalho prescrito (tarefa) – enquanto o trabalho que engloba tudo o que é definido pela organização e/ou serviço, e de trabalho real (atividade) – enquanto trabalho efetivo tendo em consideração as condições locais, os processos prescritos e os imprevistos da situação (Veiga, 2005).

Com frequência as organizações desvalorizam as diferenças entre o trabalho prescrito e o trabalho real e, por consequência, as situações de risco não são antecipadas, principalmente quando o dano é, em termos de gravidade, aparentemente reduzido ou pouco “perigoso” (Serranheira, *et al.*, 2009).

Na verdade, o profissional de saúde numa situação real de trabalho, para alcançar o desempenho esperado pela organização (trabalho prescrito), colocam a sua saúde e segurança em risco. Expondo-se a fatores de risco de forma a atingir objetivos impostos, tentando sempre obter o melhor possível para o doente. As organizações acreditam, muitas vezes, em verdades universais no trabalho, desvalorizando a variabilidade, quer individual, quer do sistema, designadamente os imprevistos, os acontecimentos fortuitos e os erros. Esquecendo que trabalhadores saudáveis, em locais de trabalho concebidos de forma a garantir a sua saúde, segurança e bem-estar serão um ponto forte das organizações de saúde, dos hospitais em particular, sempre que pretendam um aumento da qualidade em saúde (Serranheira *et al.*, 2010).

Assim, face à complexidade da prestação de cuidados de saúde e condições de trabalho, designadamente: rápido desenvolvimento da tecnologia médica e do conhecimento teórico e prático, o ambiente físico, o stresse, o sofrimento humano e a morte como componentes que potencializam a carga de trabalho físico e mental dos trabalhadores e aos enormes desafios que representa a mudança de paradigma para a cultura de Saúde e Segurança, a Ergonomia pode muito bem ser o derradeiro contributo (Jerónimo, 2013).

Guedes (2000, cit. por Santos, 2016) indica que riscos ergonómicos em enfermagem, como a movimentação e o transporte de doentes, posturas prolongadas e impróprias ou estáticas, flexão repetida da coluna associada ao uso de equipamentos e mobiliários inadequados ao contexto de trabalho, entre outros, são fatores potenciadores de lesões músculo-esqueléticas.

Nobre (2017) realizou um estudo com uma amostra constituída por 7 auxiliares de ação médica de uma Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Longa Duração e Manutenção. Os dados evidenciaram que estes profissionais de saúde apresentam uma multifatorialidade de riscos de desenvolverem LMERT, evidenciando-se os constrangimentos de natureza física e biomecânica (posturas adotadas) e de natureza individual (relativos à escassez de formação para a função que desempenham). A utilização dos músculos das pernas e das ancas e a utilização de equipamentos auxiliares foram identificadas como as estratégias menos eficazes na mobilização de clientes.

Não são apenas os enfermeiros os únicos profissionais a lidar com estes problemas, todos os restantes grupos/classes profissionais que compõem os quadros de serviço das instituições de prestadores de cuidados, fala-se das assistentes operacionais, as cozinheiras, administrativas, fisioterapeuta, assistentes sociais, psicólogas, há alguns estudos publicados referentes ao desempenho dos enfermeiros nos diversos setores de atuação, no entanto, não são caso único e como tal também devem ser estudados a fim de haver dados que possam modificar e melhorar as condições de trabalho.

Sousa (2012) realizou um estudo cujo objetivo foi averiguar os sintomas associados aos possíveis casos de LMERT em 140 trabalhadores de seis lares de idosos dos Concelhos de Bragança e de Vinhais. A autora recorreu ao Questionário Nórdico Músculo-Esquelético. Os resultados documentam uma elevada prevalência de sintomatologia de LMERT, em pelo menos uma região corporal (86,6%). As mulheres apresentaram maior sintomatologia (88,8%), contudo não se verificou associação entre as variáveis. A idade e a antiguidade constituíram-se como variáveis preditoras de fatores de risco para o aumento das LMERT, tendo-se constatado que os trabalhadores mais novos mostram menos tempo de exposição aos fatores de risco, menos queixas,

Sousa (2012) constatou uma correlação direta entre o peso e a altura e uma correlação inversa entre a idade e a altura e a classe de idades, constatando que a maior prevalência de sintomatologia ocorreu na faixa etária dos 42-49 anos (24,6%) e a classe de idades onde se observou menor incidência foi a dos 18-25 anos. Por conseguinte, a autora considera que o risco de LMERT em trabalhadores de instituições de apoio a idosos propende a aumentar em trabalhadores com idade a partir dos 40 anos. O mesmo estudo revelou que é a partir

dos 58 anos que se regista maior presença de doenças (63,6%), resultando numa maior incidência de toma de medicação. As zonas mais referidas de sintomas nos últimos 12 meses pelas cuidadoras foram: lombar (50,0%), dorsal (46,3%) e pescoço (44,0%). Das 17 categorias profissionais estudadas, as que demonstraram maior prevalência de sintomatologia foram as ajudantes de ação direta/auxiliares de ação médica (36,6%) e as auxiliares de serviços gerais (20,9%). Em conformidade com o mesmo estudo, os referidos trabalhadores assumem uma postura quase sempre de pé durante 8 horas de trabalho, realizando várias tarefas que exigem força, movimentos repetitivos, rotações e inclinações do tronco e elevada exigência dos membros superiores, principalmente nas transferências e posicionamentos dos idosos e as suas características, particularmente, as suas limitações, designadamente o grau de dependência que resultam na ocorrência de queixas de LMERT (Sousa, 2012).

Sousa (2012) aferiu igualmente que a atividade física e a presença de dor na zona lombar estão correlacionadas. A dor/desconforto por região anatómica do pescoço e o absentismo encontram-se associadas com a categoria profissional. Quanto ao absentismo, o mesmo estudo revela que as maiores queixas foram na região dos cotovelos (15,4%), na zona do punho/mão (10,0%) e nos tornozelos/pés (8,7%). A análise da intensidade da dor/desconforto/incómodo demonstrou que os segmentos corporais com maior prevalência nos últimos 7 dias foram grosso modo os mesmos que conduziram a maior absentismo, isto é, maior gravidade de sintomas de LMERT e que conduziram a uma maior taxa de absentismo foram a zona do cotovelo, punho/mão e tornozelos/pés.

Com base no cruzamento da presença de dor/desconforto nos últimos 12 meses e o tipo de horário, Sousa (2012) apurou que os participantes que trabalham em horários por turnos revelam um número mais significativo de sintomas de LMERT (50,7%) comparativamente aos que trabalham em regime de horário fixo (47,3%). Todavia, a autora refere que não encontrou relevâncias estatísticas suficientes para poder deduzir que a presença de dor/desconforto nos últimos 12 meses, em pelo menos uma zona corporal, e o tipo de horário estejam associadas. Justifica este seu resultado com o facto de o número de trabalhadores ser análogo entre os dois tipos de horários (fixo e por turnos). Embora a mesma autora não tenha verificado associação entre estas variáveis, observou-se, através da análise descritiva, uma maior predisposição de sintomatologia de LMERT em trabalhadores em regime de horário por turno, apesar de ser onde se verifica maior número de trabalhadores tem-se de ter em consideração que existe maior desgaste físico e emocional, porque ocorrem com mais frequência desordens nos ritmos biológicos e circadianos, sobretudo uma desfragmentação das fases do sono, resultando numa maior sonolência e, conseqüentemente, maior fadiga e ansiedade, ocorrendo, assim, maior

probabilidade de acidentes de trabalho. Constatou que dos trabalhadores que exercem outra atividade profissional fora da instituição de apoio a idosos a maioria apresenta também sintomatologia de LMERT em pelo menos uma região do corpo (10,7%), bem como dos que não praticam outra atividade profissional (76,1%). Quer os trabalhadores que realizam atividade física (29,1%), quer os que não a praticam apresentam maior prevalência de sintomas (57,5%). Dos 26 trabalhadores que têm hábitos tabágicos, a maioria revela sintomatologia de LMERT (15,7%). A autora constatou que 10 trabalhadores consomem álcool habitualmente, dos quais 7 (5,2%) manifestam sintomas de LMERT. Dos que sofrem de pelo menos de uma doença, a maioria também apresentam sintomatologia (29,1%).

Cardoso (2017) menciona que o absentismo resultante de problemas de saúde relacionados com o trabalho afeta anualmente 22% dos trabalhadores portugueses e 23% dos europeus. O número médio de dias de ausência por trabalhador europeu em relação à globalidade dos trabalhadores é de quatro dias por ano.

No estudo de Santos, Martins e Serranheira (2016), com uma amostra de enfermeiros, no qual os autores estudaram a prevalência da lombalgia em enfermeiros, ficou demonstrado que há uma elevada prevalência (60,7%), a qual se correlaciona com variáveis sociodemográficas, organizacionais e profissionais, ou seja, o grupo etário, a altura, o trabalho por turnos e o tempo de profissão são variáveis preditoras de ocorrência de LMERT. O posicionamento/mobilização do doente na cama, o levantar o doente da cama sem ajuda mecânica, o trabalho de pé, o inclinar e rodar e a manipulação de cargas revelaram-se influentes na dor lombar, sendo estas tarefas comuns aos profissionais de instituições de apoio a idosos.

Num estudo com corte transversal, descritivo e analítico-correlacional realizado por Cardoso (2017), cujo objetivo consistiu em identificar a prevalência das LMERT em trabalhadores de instituições de apoio a idosos e determinar correlações entre essas lesões e as variáveis sociodemográficas, clínicas e contextuais, numa amostra de 79 trabalhadoras de instituições de apoio a idosos – Lares de Terceira Idade (78.5%) e Centros de Dia (21.5%) do Concelho de Penalva do Castelo, com recurso ao Questionário Nórdico Músculo-Esquelético, ficou demonstrado que 40,3% das trabalhadoras dos Lares de Idosos apresentam LMERT, bem como 58,8% das que exercem em Centros de Dia. As cuidadoras que apresentavam níveis mais elevados de LMERT eram as que trabalhavam em Centros de Dia, as que possuíam mais idade (punhos/mãos), com IMC mais elevado (ancas/coxas; joelhos; tornozelos/pés) as que praticam menos atividade física (joelhos; tornozelos/pés), as que possuíam mais patologias (pescoço; cotovelos; ancas/coxas; joelhos; tornozelos/pés) e tomavam mais medicação (ombros; ancas/coxas). Este estudo robustece a ideia de que as LMERT estão

presentes num grupo expressivo de trabalhadoras de instituições de apoio a idosos. A mesma autora verificou que há trabalhadoras que já tiveram necessidade de absentismo, tendo sido estas as que revelam mais sintomatologia dolorosa em todos os segmentos corporais, principalmente na região lombar e nos ombros. Estas evidências corroboram os dados apresentados pelo EUROFOUND (2012), segundo os quais, as LMERT são, estatisticamente, a doença profissional mais frequente nos diversos contextos laborais, com uma taxa de 24,7% de trabalhadores europeus a manifestarem lombalgias e 22,8% com queixas de dores musculares. No mesmo estudo, 45,5% dos trabalhadores trabalham em posições desconfortáveis ou cansativas e 35% mobilizam cargas elevadas, concluindo que as LMERT causam sofrimento e perdas de rendimento a nível individual, bem como levam ao absentismo laboral, traduzindo-se em elevados custos. O aumento da sua prevalência tem sido uma das principais causas de absentismo e presentismo entre a população trabalhadora (Cardoso, 2017).

O estudo coordenado por Serranheira *et al.* (2012) e realizado a nível nacional a 2140 enfermeiros registados na Ordem dos Enfermeiros, demonstrou uma elevada prevalência de sintomatologia de LMERT (nos últimos 12 meses). A região lombar (60.6%), o pescoço (44.5%) e a região cervical (44.5%), foram as zonas anatómicas mais afetadas.

Os profissionais da área da saúde têm maior prevalência a nível da coluna vertebral causando maiores taxas de incapacidade temporária ou definitiva. A adoção de uma prática segura, com orientações básicas de abordagem ergonómica direccionadas para a redução de esforços e de outros fatores de risco associados à pessoa, à atividade e ao ambiente, pode, em si mesmo, contribuir para alcançar resultados significativos na prevenção destas lesões e dos seus custos diretos e indiretos (OSHA, 2007, cit. por Ordem dos Enfermeiros, 2013).

Os fatores de risco físico de LMERT, como ficou demonstrado nos estudos anteriormente referenciados, decorrentes da atividade dos profissionais de saúde são: a transferência do doente da cama-cadeirão, a movimentação ou transporte e o posicionamento de doentes/cuidados de higiene e conforto, a repetitividade de gestos (por exemplo, na interação com os equipamentos) e a frequente adoção de posturas em ângulos intersegmentares extremos, movimentação manual de cargas e, em particular, de doentes acamados em unidades de saúde ou até mesmo em cuidados continuados, que exige dos enfermeiros maiores exigências físicas em posições articulares extremas, principalmente a nível da coluna vertebral e da região lombo-sagrada (Das *et al.*, 2009).

Serranheira *et al.* (2012) defendem que a valorização das variáveis de natureza individual na avaliação do risco de LMERT é imprescindível para a prevenção destas patologias, para a manutenção da saúde e segurança dos enfermeiros e dos próprios utentes.

Neste campo é necessário haver uma avaliação dos riscos ocupacionais para posteriormente criar um plano preventivo. Para isso, há a necessidade, de fazer a avaliação ergonómica dos postos de trabalho/ trabalhador, conhecer os fatores de risco sejam eles individuais e/ou profissionais, uma análise pormenorizada sobre os riscos vai permitir que o plano de intervenção seja específico e flexível na sua execução.

As LMERT apresentam-se como uma das mais importantes causas de incapacidade temporária e definitiva do trabalhador, provocando gastos financeiros e sociais significativos, como, por exemplo, as despesas médicas e as compensações. Este problema revela perdas de produtividade e prejuízos financeiros. A incapacidade dos profissionais manifesta-se primariamente pelo aparecimento da dor, desconforto no desempenho de alguns movimentos/ funções diárias, incapacidade de executar tarefas no seu domicílio. Esta incapacidade pode ser temporária ou mais longa com necessidade de acompanhamento médico e terapêutico.

Na prática, as LMERT são a causa de absentismo nos profissionais de saúde, uma vez que as posturas incorretas na manipulação de cargas, de meios insuficientes, maquinaria mal ajustada ou antiquada, todos estes fatores juntamente com os riscos biológicos permitem que apareçam estas lesões.

As LMERT assumem-se como um importante problema entre os trabalhadores de instituições de apoio a idosos, “devido à exposição elevada a esforços físicos a que estão sujeitos, nomeadamente nos lares de terceira idade, relacionado com a escassez de meios técnicos e humanos, bem como, outros fatores que contribuem para a sua origem” (Cardoso, 2017, p.47).

Por conseguinte e ainda na perspetiva da autora supracitada, a abordagem das relações trabalho/saúde/doença exige um conhecimento adequado das variáveis que possam associar-se às LMERT e das respetivas repercussões sobre a saúde dos trabalhadores, um conhecimento que alcança face à análise das situações reais de trabalho. A perspetiva dos problemas do âmbito da saúde ocupacional é influenciada por vários fatores de natureza contextual, entre os quais se destacam: “a estrutura macroeconómica; o grau de desenvolvimento (socioeconómico e cultural); o modelo organizativo e as características dominantes dos serviços e da prestação de cuidados, segurança e saúde no trabalho” (Cardoso, 2017, p.47).

Face ao exposto, com este estudo pretende-se: (i) perceber quais são os principais mecanismos de ação das LMERT e qual o seu papel no absentismo laboral; (ii) verificar a prevalência de prevalência das LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos;

(iii) Averiguar quais as variáveis preditoras (sociodemográficas, profissionais e de saúde) de LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este capítulo contém as opções metodológicas que regem esta investigação. Este capítulo contém os procedimentos metodológicos inerentes ao estudo empírico, inicia-se pela contextualização do problema em estudo, a questão de investigação e os objetivos. Descreve-se o tipo de investigação realizada, as variáveis em estudo, os participantes, o instrumento de recolha de dados, os procedimentos éticos e formais e o respetivo tratamento estatístico.

1. Contextualização do problema em estudo

Sabe-se que muitos idosos institucionalizados são dependentes em todas as suas necessidades humanas básicas, são acamados, as suas mobilizações são realizadas diversas vezes por dia, tendo os profissionais de saúde que lhes prestam cuidados de utilizar os escassos recursos que têm ao dispor, o que implica a utilização, maioritariamente, da sua força para terminar a tarefa. Estas situações provocam lesão, seja dor no momento, bem como sensação de desconforto nas tarefas seguintes, uma vez que houve dano.

É imprescindível recolher depoimentos dos trabalhadores. Para além do diagnóstico do risco psicossocial que possibilita realizar, tantas vezes associado ao desenvolvimento de LMERT, tem-se constatado que a percentagem de lesões auto referidas pelos trabalhadores é, *grosso modo*, muito superior às efetivamente diagnosticadas. Estes dados podem servir para traçar um mapa de lesões em fase embrionária e/ou alterações urgentes que sejam necessárias implementar ao nível da organização do trabalho (Capelo, 2017).

O presente estudo foi realizado no Centro Social Paroquial de Dornelas com o objetivo de perceber se *As lesões músculo-esqueléticas como causa de absentismo laboral e se as limitações sentidas contribuíam para o declínio da vida pessoal*. Foram realizados contatos pessoais com a entidade para autorização de aplicação do estudo, explicando a sua pertinência, os objetivos e métodos utilizados.

A pertinência do estudo prendeu-se com o facto de, constantemente, haver colaboradores a referir desconfortos a nível da cervical, da coluna e dos membros inferiores. Não sendo um problema atual, torna-se importante estudar outras formas de avaliação de forma a provar a necessidade de intervenção na área ergonómica entre os profissionais de saúde.

Os colaboradores desta instituição estão agrupados por equipas de intervenção, neste sentido foram separadas pela seguinte nomenclatura: assistentes de cuidados diretos,

motoristas, cozinheiras, administrativos, equipa técnica, direção técnica. De referir que há colaboradores que desempenham funções em duas equipas.

Assim, definiram-se como objetivos para o estudo empírico:

- (i) verificar a prevalência de prevalência das LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos;
- (ii) Averiguar quais as variáveis preditoras (sociodemográficas, profissionais e de saúde) de LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos.

1.1. Tipo de estudo

Realizou-se um estudo transversal analítico.

Nesta perspetiva e tendo em conta as considerações metodológicas adotadas para este estudo, elaborou-se uma representação esquemática, que procura dar a conhecer o tipo de relação que se pretende estabelecer entre as variáveis (Figura 1). Como variáveis independentes considerou-se as variáveis sociodemográficas e profissionais. Como variável dependente considerou-se as LMERT. A sua relação encontra-se expressa no esquema seguinte.

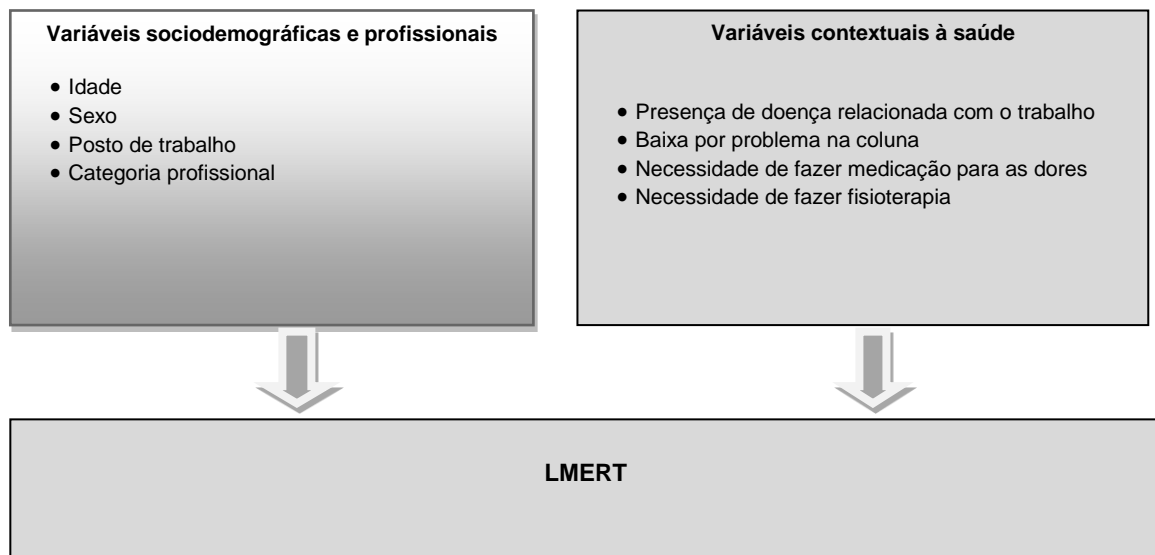


Figura 1 – Representação esquemática das variáveis estudadas

1.2. Participantes

A amostra selecionada foi do tipo não probabilístico por conveniência ou acidental. Ficou constituída por 55 profissionais do Centro Social Paroquial de Dornelas. A amostra é maioritariamente feminina (89,1%), estando em maior representatividade o grupo etário dos 46-55 anos (36,4%), com um mínimo de 21 anos e uma máximo de 55 anos, correspondendo a uma média de idades 44,27 anos \pm 11,38 anos. Verifica-se que a maioria auxiliar de ação direta (61,8%), com maior prevalência dos que trabalham há 10 ou menos anos na instituição (70,9%), com 40 horas de trabalho por semana (74,5%), correspondendo a uma média de horas semanais de 8,55 \pm 7,54 horas.

Tabela 1:
Caraterização sociodemográfica e profissional da amostra

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	6	10,9
Feminino	49	89,1
Grupo etário		
≤35 anos	11	20,0
36-45 anos	17	30,9
46-55 anos	20	36,4
≥55 anos	7	12,7
Categoria profissional		
Auxiliar de serviços gerais	16	29,1
Auxiliar de ação direta	34	61,8
Enfermeiro	4	7,3
Psicólogo	1	1,8
Anos que exerce a mesma função		
≤10 anos	39	70,9
11-12 anos	12	21,8
≥20 anos	4	7,3
Horas que trabalha, em média, por semana		
35 horas	5	9,1
37 horas	8	14,5
38 horas	1	1,8
40 horas	41	74,5

1.3. Instrumento de colheita de dados

Foi utilizado o Questionário Nórdico Musculosquelético (QNM) de Kuorinka *et al.* (1987) validado para a população portuguesa por Mesquita, tendo sido aplicado a todos os colaboradores da instituição, que participaram de forma voluntária (cf. Anexo 1). O Questionário Nórdico Músculo-Esquelético pode ser utilizado com critérios pré-definidos, em diagnósticos para diferentes grupos ocupacionais, possibilitando conjugar dados com

estudos realizados na área, instituindo-se como uma base de dados que pode ser usada para descrever as diferenças entre os diversos postos de trabalho (Serranheira, Pereira, Santos & Cabrita, 2003). Está validado internacionalmente e tem sido aplicado em estudos de situações reais de trabalho. É um dos questionários de autoavaliação mais utilizados, focalizando-se nas queixas do pescoço e ombros, coluna e no corpo em geral, tendo sido atualizado para uma versão mais recente designada de *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) (Serranheira *et al.*, 2003). Está adaptado para ser aplicado a um amplo e diversificado número de postos de trabalho e pode aplicar-se a um determinado grupo de trabalhadores. No caso das LMERT, este tipo de questionário, pela natureza das questões que integra, designadamente os aspetos ligados à relação com o trabalho e os critérios temporais dos sintomas referidos pelos trabalhadores, possibilitam diagnosticar eventuais lesões, tão precocemente quanto possível, contribuindo para uma intervenção limitadora de dano (Serranheira *et al.*, 2003).

1.4. Procedimentos éticos e formais

Para a realização de qualquer estudo em qualquer instituição, tem que haver a aprovação pela comissão de ética para o efeito. Assim, realizou-se um parecer à Comissão de Ética da Universidade Coimbra. Foi feito um pedido à Direção da Instituição onde foi aplicado o questionário, para o desenvolvimento da investigação, tendo previamente obtido o parecer favorável. Foi também feito um pedido de autorização para a aplicação do Questionário Nórdico Musculosquelético (QNM) (cf. Anexo 2).

Um estudo de investigação tem de respeitar os princípios éticos subjacentes: anonimato, confidencialidade, proteção dos participantes e permitir uma participação livre e esclarecida (Fortin *et al.*, 2009).

Neste estudo respeitaram-se os princípios de definidos pela declaração de Helsínquia, tendo assegurado o anonimato, a participação voluntária dos enfermeiros, a confidencialidade dos dados e o consentimento informado.

No sentido de facilitar a recolha de dados a investigadora deslocou-se ao *locus* de estudo tendo reunido com os colaboradores no sentido de apresentar o estudo informá-los acerca dos objetivos do estudo e solicitar a sua participação no preenchimento do questionário. Foi acordado o procedimento de recolha de dados. Os questionários foram entregues pela própria investigadora, junto com envelope próprio, para que os participantes, depois do seu preenchimento, fechassem o envelope, para garantir o anonimato. Os envelopes fechados

foram posteriormente entregues à investigadora, que os recolheu. O período de recolha de dados decorreu no mês de março de 2018.

1.5. Análise estatística

Após a colheita de dados utilizou-se o programa SPSS versão 24.0 para a criação da base de dados e tratamento estatístico. Utilizou-se a estatística descritiva para determinar as frequências absolutas e percentuais, as médias e desvio padrão. As prevalências foram expressas em percentagens.

Em relação à análise inferencial recorreremos aos testes paramétricos (testes t de Student,) e testes não paramétricos (*U-Mann-Whitey (UMW)*, *Kruskal-Wallis*).

Para comparação de proporções utilizou-se o teste qui quadrado com correção de Yates e respetivos intervalos de confiança a 95% (IC95%). A magnitude de associação entre um fator e a doença foi estimada através do cálculo do *Odds Ratios (OR)*, com os respetivos intervalos de confiança a 95% e/ou nível de significância $p < 0,05$ preconizados por Marôco (2014) e Pestana & Gageiro (2014):

- $p < 0.05$ * - diferença estatística significativa
- $p < 0.01$ ** - diferença estatística bastante significativa
- $p < 0.001$ *** - diferença estatística altamente significativa
- $p \geq 0.05$ n.s. – diferença estatística não significativa

2. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo faz-se a apresentação dos resultados provenientes da aplicação do instrumento de recolha de dados. Tal como refere Fortin (2009), é na apresentação dos resultados que o investigador apresenta a análise estatística dos dados, realizada através de diferentes testes, considerando em pormenor os resultados obtidos, destacando o essencial.

Caracterização clínica

No que se refere à caracterização clínica dos participantes, verifica-se que a maioria (85,5%) relata não possuir doença relacionada com o trabalho, mas 14,5% apresentam doença relacionada com o trabalho. Apenas 16,4% dos participantes já tiveram necessidade de baixa por problemas na coluna. Verifica-se que 52,7% dos participantes já tiveram a necessidade de fazer medicação para as dores, com 1,8% a referir uma vez por semana e 5,5% duas vezes por semana. Constata-se que 41,8% dos participantes já necessitaram de fisioterapia. A maioria (54,5%) consome diariamente café, com uma prevalência dos que não consomem bebidas alcoólicas (85,5%) e não têm hábitos tabágicos (98,2%). Constata-se que 54,5% tomam medicação diária. Quanto à presença de doenças, apurou-se que 1 participante tem hipertensão arterial, 1 possui diabetes, 11 (20%) atrozes, 11 (20%) hérnia discal, 9 osteoporose (9,1%), 4 sofrem de tendinite (7,3%), 4 possuem síndrome do túnel cárpico (7,3%) (dados que não constam da Tabela 2).

Tabela 2:
Caraterização clínica da amostra

Variáveis	n	%
Doença relacionada com o trabalho		
Sim	8	14,5
Não	47	85,5
Baixa por problemas de saúde		
Sim	9	16,4
Não	46	83,6
Medicação para as dores		
Sim	29	52,7
Não	26	47,3
Necessidade de fisioterapia		
Sim	23	41,8
Não	32	58,2
Consumo de café diário		
Sim	30	54,5
Não	25	45,5
Consumi de bebidas alcoólicas		
Sim	8	14,5
Não	47	85,5
Hábitos tabágicos		
Sim	1	1,8
Não	54	98,2
Medicação diária		
Sim	30	54,5
Não	25	45,5

Intensidade da dor nos segmentos corporais, durante os últimos 12 meses

As estatísticas relativas à intensidade da dor nos segmentos corporais mostram, para a totalidade da amostra, um mínimo de 0 e um máximo de 10. Em termos médios, constata-se que a maior intensidade da dor é na região lombar (5.70 ± 3.127), correspondendo-lhe um coeficiente de variação de 54.85%, indicativo de dispersão elevada, seguindo-se, em termos médios, com sintomatologia de dor nos ombros (3.53 ± 3.806), nos punhos/mãos (3.35 ± 3.556) e no pescoço (3.25 ± 3.564), com coeficientes de variação de 106.14% e 109.66, respetivamente, a indicar elevada dispersão. Onde se regista uma intensidade de dor menor é nos cotovelos (1.75 ± 3.132), com um coeficiente de variação de 178.97%, a sugerir uma dispersão elevada (cf. Tabela 3).

Tabela 3:

Estatísticas relativas à intensidade da dor nos vários segmentos corporais

Segmentos corporais	N	Min	Max	M	DP	CV (%)	Sk/erro	K/erro
Pescoço	55	0	10	3.25	3.564	109.66	1.83	-2.60
Ombros		0	10	3.53	3.806	107.81	1.64	-2.67
Cotovelos		0	10	1.35	2.631	194.88	6.62	4.00
Punhos/mãos		0	10	3.35	3.556	106.14	1.73	-4.52
Tórax		0	10	1.75	3.132	178.97	5.55	1.50
Região lombar		0	10	5.70	3.127	54.85	-1.31	-1.45
Ancas/coxas		0	10	2.11	3.336	158.10	4.64	-0.32
Joelhos		0	10	2.54	3.445	135.62	3.62	-9.04
Tornozelos/pés		0	10	2.82	3.555	126.06	2.82	-1.79

Relação das variáveis sociodemográficas com a presença de LMERT

Através da aplicação do *Teste U de Mann-Whitney*, como exposto na Tabela 4, constata-se que são os trabalhadores do sexo masculino as que manifestam mais presença de estado de incómodo, fadiga ou dor no pescoço, ombros, região lombar e joelhos, enquanto as mulheres apresentam mais sintomatologia ao nível dos cotovelos, punhos/mãos, ancas/coxas e tornozelos e pés. Importa referir que se verificam diferenças estatisticamente na sintomatologia ao nível do pescoço ($p=0,009$), região lombar ($p=0,026$) e joelhos ($p=0,000$), sugerindo que o sexo interfere na manifestação de LMERT.

Tabela 4:

Teste U de Mann-Whitney para diferença de médias entre o sexo e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Segmentos corporais	Sexo	Masculino	Feminino	UMW	p
		OM	OM		
Pescoço		34,63	20,71	27,500	0,009
Ombros		29,00	21,47	75,000	0,114
Cotovelos		16,00	17,65	42,000	0,578
Punhos/mãos		15,50	20,91	40,500	0,310
Tórax		16,00	19,08	15,000	0,660
Região lombar		37,50	23,32	36,000	0,026
Ancas/coxas		19,50	21,55	18,500	0,746
Joelhos		36,88	21,65	26,500	0,000
Tornozelos/pés		19,50	21,55	18,500	0,746

Com a aplicação do teste de Teste Kruskal-Wallis, como apresentado na Tabela 5, procurou-se saber se a idade interfere na sintomatologia indicativa de LMERT em trabalhadoras de uma Instituição de apoio a idosos, donde se constata que os trabalhadores mais novos revelam mais sintomatologia no tórax e ancas/coxas. A revelarem mais sintomas de incómodo, fadiga ou dor nos cotovelos, punhos/mãos os que se situam na faixa etária dos 44-55 anos; com mais sintomatologia no pescoço, ombros, região lombar e joelhos

encontram-se os trabalhadores com mais idade. Verifica-se relevância estatística ao nível da sintomatologia nos joelhos ($X^2=8,556$; $p=0,036$), tendo sido os trabalhadores mais velhos que mais sintomatologia relatam e os que se situam na faixa etária dos 36-45 anos as que menos sintomatologia revelam neste segmento corporal.

Tabela 5:

Teste Kruskal-Wallis para diferença de médias entre a idade e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Segmentos corporais	Idade	≤35 anos	36-45 anos	44-55 anos	≥55anos	X^2	p
		OM	OM	OM	OM		
Pescoço		25,40	15,50	20,97	28,25	6,815	0,078
Ombros		23,25	16,50	23,61	29,00	5,761	0,124
Cotovelos		16,00	16,00	19,40	16,00	4,045	0,257
Punhos/mãos		20,75	15,50	23,09	21,67	4,682	0,197
Tórax		21,55	16,00	19,47	16,00	3,506	0,320
Região lombar		23,95	18,73	24,73	33,71	6,445	0,092
Ancas/coxas		23,50	19,50	21,70	19,50	2,276	0,517
Joelhos		22,50	20,00	22,25	31,25	8,556	0,036
Tornozelos/pés		23,50	19,50	21,70	19,50	2,276	0,517

De acordo com os dados apresentados na Tabela 6, pode afirmar-se que os valores médios mais elevados recaíram nos auxiliares de serviço geral e auxiliares de ação direta, com destaque para a sintomatologia no pescoço, ombros, a região lombar, joelhos e tornozelos/pés. Não se registam diferenças estatisticamente significativas ao nível da categoria profissional e os sintomas de LMERT.

Tabela 6:

Teste Kruskal-Wallis para diferença de médias entre a categoria profissional e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Segmentos corporais	Categoria profissional	Auxiliar de serviços gerais	Auxiliar de Ação direta	Enfermeiro	Psicólogo	X^2	p
		OM	OM	OM	OM		
Pescoço		24,77	36,00	21,04	15,50	4,695	0,196
Ombros		24,77	40,00	21,85	15,00	5,183	0,159
Cotovelos		16,00	24,03	18,32	16,00	1,742	0,419
Punhos/mãos		18,80	21,92	16,04	15,50	2,306	0,316
Tórax		19,70	19,36	16,00	16,00	1,105	0,776
Região lombar		27,03	24,76	15,00	15,00	3,711	0,294
Ancas/coxas		19,50	22,61	19,50	19,50	2,392	0,495
Joelhos		25,19	22,50	20,00	20,00	1,909	0,591
Tornozelos/pés		19,50	22,61	19,50	19,50	2,392	0,495

Relação das variáveis clínicas com a presença de LMERT

Procurou-se saber se o facto de os trabalhadores possuírem uma doença relacionada com o trabalho influencia a sintomatologia dolorosa nos diferentes segmentos corporais, constatando-se que os trabalhadores que têm uma doença relacionada com o trabalho revelam valores médios mais elevados, sugerindo mais predisposição para as LMERT. Existem diferenças estatisticamente significativas ao nível do pescoço ($p=0.024$), cotovelos ($p=0.002$), ancas/coxas ($p=0.001$), joelhos ($p=0.004$) e tornozelos/pés ($p=0.010$) (cf. Tabela 7).

Tabela 7:

Teste U de Mann-Whitney para diferença de médias possuir uma doença relacionada com o trabalho e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Possuir uma doença relacionada com o trabalho Segmentos corporais	Sim	Não	UMW	p
	OM	OM		
Pescoço	55.33	38.03	177.000	0.024
Ombros	52.50	38.39	202.500	0.066
Cotovelos	56.72	37.85	164.500	0.002
Punhos/mãos	47.72	39.01	245.500	0.257
Tórax	43.33	39.57	285.000	0.551
Região lombar	42.78	39.64	290.000	0.698
Ancas/coxas	60.44	37.37	131.000	0.001
Joelhos	58.61	37.61	147.500	0.004
Tornozelos/pés	56.94	37.82	162.500	0.010

No que se refere à influência de já ter tido a necessidade de baixa por problemas de coluna e a sintomatologia dolorosa nos diferentes segmentos corporais indicativa de LMERT, constata-se que são, na globalidade, os trabalhadores que relatam ter tido essa necessidade os que apresentam médias mais elevadas em todos os segmentos corporais, com diferenças estatisticamente significativas nos joelhos ($p=0.007$) e nos tornozelos/pés ($p=0.044$) (cf. Tabela 8).

Tabela 8:

Teste t para diferença de médias entre a necessidade de baixa por dores na coluna e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Necessidade de baixa por dores na coluna Segmentos corporais	Não		Sim		t	p
	Média	Dp	Média	Dp		
Pescoço	2.39	3.596	3.98	3.412	-2.010	0.048
Ombros	3.31	3.831	3.72	3.819	-.481	0.632
Cotovelos	1.22	2.706	1.47	2.594	-.406	0.686
Punhos/mãos	2.78	3.750	3.84	3.352	-1.325	0.189
Tórax	1.25	3.037	2.16	3.184	-1.296	0.199
Região lombar	5.64	3.305	5.74	3.009	-.148	0.883
Ancas/coxas	1.33	2.888	2.77	3.571	-1.936	0.057
Joelhos	1.42	2.802	3.49	3.673	-2.774	0.007
Tornozelos/pés	1.94	3.162	3.56	3.731	-2.050	0.044

De acordo com os dados apresentados na Tabela 9, verifica-se que, na globalidade, são os trabalhadores que tem necessidade de tomar medicação para as dores os que revelam valores de ordenação média mais elevadas em quase todos os segmentos corporais, excetuado o pesco, ombros e joelhos, onde sobressaem os trabalhadores que não têm necessidade de medicação para as dores. Mas sem relevância estatisticamente significativa.

Tabela 9:

Teste U de Mann-Whitney para diferença de médias entre a necessidade de medicação para as dores e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Medicação para as dores Segmentos corporais	Sim	Não	UMW	p
	OM	OM		
Pescoço	20,70	23,50	200,000	0,368
Ombros	21,73	23,43	221,500	0,605
Cotovelos	18,43	16,00	117,000	0,160
Punhos/mãos	21,69	18,72	163,500	0,300
Tórax	19,70	18,18	156,000	0,504
Região lombar	25,13	23,88	273,000	0,354
Ancas/coxas	23,00	19,50	180,000	0,723
Joelhos	22,70	23,38	351,000	0,072
Tornozelos/pés	23,00	19,50	242,500	0,771

Em conformidade com os dados expostos na Tabela 10, constata-se que os trabalhadores que nunca necessitarem de fisioterapia para tratar a lesão são os que manifestam mais sintomatologia em quase todos os segmentos corporais, com exceção dos cotovelos, onde a média é mais elevada para os que já necessitaram de fisioterapia para tratar a lesão, com diferenças estatisticamente significativas no pescoço ($p=0.008$) e nos ombros ($p=0.024$).

Tabela 10:

Teste U de Mann-Whitney para diferença de médias entre a necessidade fisioterapia e sintomatologia nos diferentes segmentos corporais nos últimos 12 meses

Necessidade de fisioterapia Segmentos corporais	Sim	Não	UMW	p
	OM	OM		
Pescoço	17,39	25,65	140,500	0,008
Ombros	18,45	25,88	159,000	0,024
Cotovelos	18,43	16,00	117,000	0,160
Punhos/mãos	19,50	21,61	178,500	0,454
Tórax	18,92	19,08	169,500	0,943
Região lombar	20,86	27,33	207,000	0,069
Ancas/coxas	20,50	22,41	200,000	0,323
Joelhos	21,13	24,50	212,500	0,146
Tornozelos/pés	20,50	22,41	200,000	0,323

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos permitiram traçar um perfil sociodemográfico de 55 trabalhadores do Centro Social Paroquial de Dornelas, sendo a amostra maioritariamente feminina (89,1%), estando em maior representatividade o grupo etário dos 46-55 anos (36,4%), com um mínimo de 21 anos e uma máximo de 55 anos, correspondendo a uma média de idades 44,27 anos \pm 11,38 anos. A maioria é auxiliar de ação direta (61,8%), com maior prevalência dos que trabalham há 10 ou menos anos na instituição (70,9%), com 40 horas de trabalho por semana (74,5%), correspondendo a uma média de horas semanais de 8,55 \pm 7,54 horas. Estes resultados estão em consonância com o perfil sociodemográfico de trabalhadores de instituições de apoio a idosos de outros estudos, como os estudos de Sousa (2012), de Pereira e Marques (2014) e Cardoso (2017), onde a maioria também era do sexo feminino e na faixa etária encontrada no presente estudo. Sousa (2012) salienta que o risco de LMERT em trabalhadores de instituições de apoio a idosos parece aumentar em trabalhadores com idade a partir dos 40 anos. O mesmo estudo revelou que é a partir dos 58 anos que se regista maior presença de doenças (63,6%), resultando numa maior incidência de toma de medicação.

Verificou-se que a maioria dos trabalhadores (85,5%) não possui doença relacionada com o trabalho, contrariamente a 14,5% que apresentam, com 16,4% que já tiveram necessidade de baixa por problemas na coluna, 52,7% já tiveram a necessidade de fazer medicação para as dores. Apesar de a maioria dos trabalhadores deste estudo referir que não tem doença relacionada com o trabalho, é de realçar os 14,5% que revelam possui-la. Estas evidências corroboram os dados apresentados pelo EUROFOUND (2012), segundo os quais, as LMERT são, estatisticamente, a doença profissional mais frequente nos diversos contextos laborais, com uma taxa de 24,7% de trabalhadores europeus a manifestarem lombalgias e 22,8% com queixas de dores musculares e com necessidade de tomar medicação.

Importa também ressaltar que, quando o trabalhador vai de baixa médica tem que haver um reajuste do trabalho, que tem de ser redistribuído pelos restantes colegas, resultando no aumentando da sobrecarga, já existente, colocando-os em risco de desenvolverem LMERT (Williamson, 2015). O aumento da prevalência das LMERT tem sido uma das principais causas de absentismo e presentismo entre a população trabalhadora (Cardoso, 2017).

Apurou-se que a maior intensidade da dor demonstrada pelos participantes neste estudo é na região lombar, seguindo-se, em termos médios, a sintomatologia de dor nos ombros, nos punhos/mãos e no pescoço, estando estes resultados em consonância com os de Cardoso (2017), onde os trabalhadores de instituições de apoio à terceira idade possuíam mais

sintomatologia nos referidos segmentos corporais, sugerindo que as LMERT estão presentes nestes trabalhadores. As lesões músculo-esqueléticas afetam diferentes partes do corpo humano, como, por exemplo, o ombro e o pescoço, o cotovelo, a mão e o punho, o joelho e a coluna vertebral. Podem incluir sintomas como a dor, parestesia, sensação de peso, fadiga e falta de força (Direção-Geral da Saúde, 2008). Como são síndromes de dor crónica que ocorrem no exercício de uma dada atividade profissional, designam-se como relacionadas com o trabalho (Queiroz *et al.*, 2008). O estudo coordenado por Serranheira *et al.* (2012) e realizado com enfermeiros demonstrou uma elevada prevalência de sintomatologia de LMERT (nos últimos 12 meses). A região lombar, o pescoço e a região cervical foram as zonas anatómicas mais afetadas.

No que diz respeito à influência das variáveis sociodemográficas na sintomatologia de LMERT, verificou-se o sexo e a idade tiveram interferência estatisticamente significativa. Assim, apurou-se que os trabalhadores do sexo masculino manifestam mais presença de estado de incómodo, fadiga ou dor no pescoço, ombros, região lombar e joelhos, enquanto as mulheres apresentam mais sintomatologia ao nível dos cotovelos, punhos/mãos, ancas/coxas e tornozelos e pés (pescoço $p=0,009$; região lombar $p=0,026$; joelhos $p=0,000$). Os trabalhadores mais novos revelam mais sintomatologia no tórax e ancas/coxas. A revelarem mais sintomas de incómodo, fadiga ou dor nos cotovelos, punhos/mãos os que se situam na faixa etária dos 44-55 anos; com mais sintomatologia no pescoço, ombros, região lombar e joelhos encontram-se os trabalhadores com mais idade (joelhos $X^2=8,556$; $p=0,036$), tendo sido os trabalhadores mais velhos que mais sintomatologia relatam e os que se situam na faixa etária dos 36-45 anos as que menos sintomatologia revelam neste segmento corporal. De acordo com Serranheira (2007), a idade é uma variável considerada como um co-fator de risco de LMERT. O género é considerado um fator modificador na origem das LMERT, sendo, como refere Santos (2017), consubstanciada em Hagberg (1995), que a diferença na prevalência de lesões músculo-esqueléticas entre ambos os géneros poderá ser explicada pelas suas diferenças estruturais e anatómicas.

Em relação às variáveis clínicas, constatou-se que possuir uma doença relacionada com o trabalho, já ter tido a necessidade de baixa por problemas de coluna e necessidade de fisioterapia interferiram estatisticamente na sintomatologia de LMERT. Verificou-se que trabalhadores que têm uma doença relacionada com o trabalho manifestam mais predisposição para as LMERT (pescoço $p=0,024$; cotovelos $p=0,002$; ancas/coxas $p=0,001$; joelhos $p=0,004$ e tornozelos/pés $p=0,010$). Na globalidade, os trabalhadores que relatam ter tido necessidade de baixa por problemas de coluna apresentam médias mais elevadas em todos os segmentos corporais (joelhos $p=0,007$; tornozelos/pés $p=0,044$). Os trabalhadores

que nunca necessitem de fisioterapia para tratar a lesão são os que manifestam mais sintomatologia em quase todos os segmentos corporais (pescoço $p=0.008$; ombros $p=0.024$). Serranheira *et al.* (2012) defendem que a valorização das variáveis de natureza individual na avaliação do risco de LMERT é indispensável para a prevenção destas patologias, para a manutenção da saúde e segurança dos trabalhadores.

No estudo de Chagas (2016), com uma amostra de 62 trabalhadores de instituições de apoio a idosos, verificou também que o absentismo devido a lesões músculo-esqueléticas nos últimos 12 meses foi uma variável preditora de LMERT. Ficou demonstrado que 9,7% dos trabalhadores tiveram necessidade de baixa devido a lesões na zona lombar e pés, na região ombros, nos punhos/mãos e dorso, no pescoço e nos joelhos. De igual modo, Chagas (2016) concluiu que há uma correlação entre a região do pescoço e a variável idade.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivos verificar a prevalência de LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos e averiguar quais as variáveis preditoras (sociodemográficas, profissionais e de saúde) de LMERT em profissionais de instituições de apoio a idosos.

Assim, constatou-se que 14,5% dos 55 trabalhadores do Centro Social Paroquial de Dornelas, que constituíram a amostra deste estudo, possuem doença relacionada com o trabalho. A maior intensidade da dor demonstrada foi a região lombar, os ombros, punhos/mãos e pescoço.

No que diz respeito à influência das variáveis sociodemográficas na sintomatologia de LMERT, verificou-se o sexo e a idade tiveram interferência estatisticamente significativa, com os trabalhadores do sexo masculino a manifestarem mais presença de estado de incómodo, fadiga ou dor no pescoço, ombros, região lombar e joelhos, enquanto as mulheres apresentam mais sintomatologia ao nível dos cotovelos, punhos/mãos, ancas/coxas e tornozelos e pés. Com mais sintomas de incómodo, fadiga ou dor nos cotovelos, punhos/mãos foram os trabalhadores com idade entre os 44-55 anos; com mais sintomatologia no pescoço, ombros, região lombar e joelhos encontram-se os trabalhadores com mais idade.

Concluiu-se, em relação às variáveis clínicas, que possuir uma doença relacionada com o trabalho, já ter tido a necessidade de baixa por problemas de coluna e necessidade de fisioterapia interferiram estatisticamente na sintomatologia de LMERT, verificando-se que os trabalhadores que têm uma doença relacionada com o trabalho revelam mais predisposição para as LMERT, bem como os que já tiveram necessidade de baixa por problemas de coluna e os que nunca necessitarem de fisioterapia para tratar a lesão.

No sentido de se contrariarem estes resultados, há a necessidade de implementação de programas de prevenção e controlo das LMERT, para que se possam reduzir as lesões e consequente diminuição do absentismo laboral. Será também importante que os trabalhadores de instituições de apoio a idosos tenham melhores condições ergonómicas no trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2000). *Lesões por esforços repetitivos nos Estados-Membros da UE: Síntese de um relatório da Agência*. Obtido em <https://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/6>.
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2007). *Introdução às lesões musculoesqueléticas*. Facts. Bélgica. ISSN 1621-2166.
- Agência Europeia para a Segurança e a Saúde no Trabalho (2007). Campanha Europeia para a Prevenção das LMERT – Lesões Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho “Atenção! Mais Carga Não” 2007. Bruxelas IP/07/752 em [file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/IP-07-752_PT%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/IP-07-752_PT%20(1).pdf)
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2008). *Técnicas de mobilização de doentes para prevenir lesões músculo-esqueléticas na prestação de cuidados de saúde*. Obtido em <https://osha.europa.eu/pt/publications/e-facts/efact28>.
- Agência Europeia para a Segurança e saúde no Trabalho (2012). *Prevenir as perturbações músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho*. SESI. Facts4.
- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (2015). *Reduzir os acidentes no local de trabalho: conselhos para as entidades patronais*. Obtido em https://osha.europa.eu/pt/topics/accident_prevention/slips
- Cardoso, M.J.C. (2017). *Prevalência de lesões músculo-esqueléticas em trabalhadores de instituições de apoio a idosos*. (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Saúde de Viseu. Obtido de <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/4750>
- Chagas, G. (2016). Absentismo Laboral associado a Lesões Músculo-esqueléticas na prestação de cuidados a idosos. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, volume 1, S001-S005. DOI:10.31252/RPSO.08.06.2016
- Das, T. E., Em, L., & Estudo, E. A. S. (2009). N°1/1998 n°3/2009
- Direção-Geral da Saúde (2008). *Lesões Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho Guia de Orientação para a Prevenção*. Programa nacional contra as doenças reumáticas. Lisboa: DGS, 2008.
- Direcção-Geral de Saúde (2013). *Programa Nacional de Saúde Ocupacional (PNSOC) – 2º Ciclo 2013/2017*. Lisboa: DGS.
- Fortin, M.F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidáctica.

- Freitas, L.C. (2016). *Segurança e saúde do trabalho*. 3.^a Edição. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Jerónimo, J. M. A. (2013). *Estudo da prevalência e fatores de risco de lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho em enfermeiros*. Coimbra: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Menes, N. (2008). *Estudo da prevalência de lesões em médicos dentistas da região grande Porto*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Desporto.
- Nascimento, N. M., & Moraes, R. A. S. (2000). *Fisioterapia nas Empresas*. Rio de Janeiro, RJ: Taba cultural.
- Nobre, A.F.B. (2017). *A reabilitação das lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho em saúde*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Obtido de http://repositorio.ipv.pt/bitstream/20.500.11960/1924/1/Ana_Nobre.pdf
- Pestana, M.H., & Gageiro, J.N. (2014). *Descobrimos regressão: com a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Santos, C.F.T. (2017). *Estratégias de prevenção das lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho nos enfermeiros em contexto hospitalar: uma revisão sistemática de literatura*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Obtido de <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/4583>
- Santos, J.M.D. (2009). *Desenvolvimento de um guião de selecção de métodos para análise do risco de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho (LMERT)*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Minho. Escola de Engenharia. Obtido em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10706/1/TESE%20JOSE%20SANTOS%202009.pdf>
- Santos, P.M., Martins, R., & Serranheira, F. (2016). Prevalência da dor lombar em enfermeiros em contexto hospitalar. *Gestão e Desenvolvimento*, 24, 161-171.
- Serranheira F., & Uva, A. (2009) Avaliação do risco de lesões músculo-esqueléticas: será que estamos a avaliar o que queremos avaliar? *Saúde & Trabalho*, 7:69-88.
- Serranheira F., Uva, A, & Sousa, P. (2010) Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências que divergências. *Rev Port Saúde Pública*, 0, 58-73.
- Serranheira, F. & Uva, A. (2007). *Colóquio Internacional de Segurança e Higiene Ocupacionais: Identificação e avaliação do risco de LMESLT* - Braga: Escola de Engenharia da Universidade do Minho.

- Serranheira, F. & Uva, A. (2008). Work-related upper limb musculoskeletal disorders (WRULMSDs) risk assessment: different tools, different results!. What are we measuring?. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 212, 35-44.
- Serranheira, F. (2007) *Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho: que métodos de avaliação do risco?* Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa. Tese de doutoramento.
- Serranheira, F., Cotrim, T., Rodrigues, V., Nunes, C. & Sousa-Uva, A. (2012). Lesões Músculo-esqueléticas Ligadas ao Trabalho em Enfermeiros Portugueses «Ossos de Ofício» ou Doenças Relacionadas com o Trabalho? *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 30(2), pp.193-203.
- Serranheira, F., Cotrim, T., Rodrigues, V., Nunes, C. & Sousa-Uva, A. (2012). Nurses' working tasks and MSDs back symptoms: results from a national survey. *Work: A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*. ISSN 1051-9815. Vol. 41 p.2449-2451.
- Serranheira, F., Lopes, F. & Uva, A. S. (2005). Lesões Musculosquelética (LME) e trabalho: uma associação muito frequente. *Sociedade Portuguesa de Medicina no trabalho*, 5, p.59-88. Obtido em http://www.ensp.unl.pt/ensp/corpodocente/websites_docentes/sousa_uva/03st5LMELT.pdf.
- Serranheira, F., Lopes, F., & Uva, A. (2005). Lesões músculo-esqueléticas e trabalho: uma associação muito frequente. *Saúde & Trabalho*; 5, 59-88.
- Serranheira, F., Pereira, M., Santos, C., & Cabrita, M. (2003). Auto-referência de sintomas de LME numa grande empresa em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 21(2), 37-48.
- Serranheira, F., Sousa, P. Uva, A., & Leite, E. (2010). Segurança do doente e saúde e segurança dos profissionais de saúde: duas faces da mesma moeda. *Saúde & Trabalho*, 7, 5-30.
- Serranheira, F., Uva, A. & Sousa, P. (2010). Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências que divergências. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. ISSN 0870-9025. Vol. 2, p.1-21.
- Serranheira, F., Uva, A., & Santo, J. (2007). Risco de LMESLT em actividades de abate e desmancha de carnes. *Saúde & Trabalho*; 6: 43-61.
- Serranheira, F., Uva, A., Sousa, P. & Leite, E. (2009). Segurança do doente e saúde e segurança dos profissionais de saúde: duas faces da mesma moeda. *Saúde & Trabalho*. Vol. 7 p.5-30.

Sousa, ALP. de (2012). *Caracterização da identificação de sintomas de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho em colaboradores de lares de idosos*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Bragança. Obtido de em https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/8006/1/Alexandra_Sousa_MGO_2012_Ramo%20gest%C3%A3o%20de%20empresas.pdf.pdf

Anexo 1

Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Instruções para o preenchimento

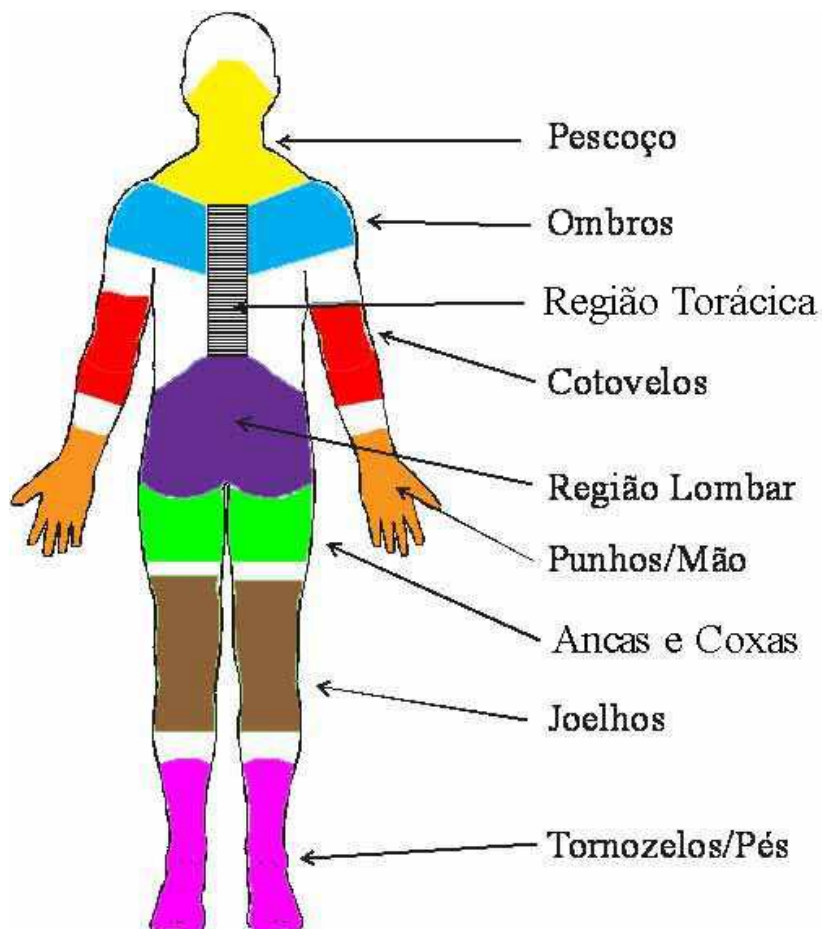
- Por favor, responda a cada questão assinalando um "X" na caixa apropriada: ☐
- Marque apenas um "X" por cada questão.
- Não deixe nenhuma questão em branco, mesmo se não tiver nenhum problema em qualquer parte do corpo.
- Para responder, considere as regiões do corpo conforme ilustra a figura abaixo.

Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Idade ____ Data de nascimento ____/____/____ Sexo ____ Data de hoje ____/____/____

Posto de trabalho _____ Estado civil _____

Nome _____



Considerando os últimos 12 meses, teve algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:	Responda, apenas, se tiver algum problema													
	Durante os últimos 12 meses teve que evitar as suas actividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:	Teve algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões:												
1. Pescoço? Não Sim 1 2	2. Pescoço? Não Sim 1 2	3. Pescoço? Não Sim 1 2	4. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
5. Ombros? Não Sim 1 2, no ombro direito 3, no ombro esquerdo 4, em ambos	6. Ombros? Não Sim 1 2, no ombro direito 3, no ombro esquerdo 4, em ambos	7. Ombros? Não Sim 1 2, no ombro direito 3, no ombro esquerdo 4, em ambos	8. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
9. Cotovelo? Não Sim 1 2, no cotovelo direito 3, no cotovelo esquerdo 4, em ambos	10. Cotovelo? Não Sim 1 2, no cotovelo direito 3, no cotovelo esquerdo 4, em ambos	11. Cotovelo? Não Sim 1 2, no cotovelo direito 3, no cotovelo esquerdo 4, em ambos	12. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
13. Punho/Mãos? Não Sim 1 2, no punho/mãos direitos 3, no punho/mãos esquerdos 4, em ambos	14. Punho/Mãos? Não Sim 1 2, no punho/mãos direitos 3, no punho/mãos esquerdos 4, em ambos	15. Punho/Mãos? Não Sim 1 2, no punho/mãos direitos 3, no punho/mãos esquerdos 4, em ambos	16. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
17. Região Torácica? Não Sim 1 2	18. Região Torácica? Não Sim 1 2	19. Região Torácica? Não Sim 1 2	20. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
21. Região Lombar? Não Sim 1 2	22. Região Lombar? Não Sim 1 2	23. Região Lombar? Não Sim 1 2	24. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
25. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2	26. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2	27. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2	28. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
29. Joelhos? Não Sim 1 2	30. Joelhos? Não Sim 1 2	31. Joelhos? Não Sim 1 2	32. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
33. Tomozelo/Pés? Não Sim 1 2	34. Tomozelo/Pés? Não Sim 1 2	35. Tomozelo/Pés? Não Sim 1 2	36. Sem Dor <table border="1"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				

Há quantos anos exerce a mesma função? _____

Quantas horas, em média, trabalha por semana? _____

Tem alguma doença relacionada com o seu trabalho?

Sim Não

Qual:

Já esteve de baixa por problemas na coluna?

Sim Não

Quantas vezes?

Tem necessidade de fazer medicação para as dores?

Sim Não

Quantas vezes por semana: _____

Alguma vez teve necessidade de fazer fisioterapia para tratar a lesão?

Sim Não

Assinale se tem alguma destas doenças:

- Hipertensão
- Diabetes
- Artroses
- Gota
- Hérnia discal
- Espondilose
- Osteoporose
- Tendinites
- Síndrome túnel cárpico
- Outros
- _____

Bebe café diariamente?

Sim Não

Consome bebidas alcoólicas?

Sim Não

Fuma?

Sim Não

Faz medicação diária (calmantes, relaxantes, pílula)?

Sim Não

Anexo 2: Pedido de autorização para aplicação do Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Autorização para aplicação do Questionário Nórdico Músculo-Esquelético

Caixa de entrada x



Daniela Oliveira <danielaoliveira4380@gmail.com>

22/01 ☆



para ccm ▾

Exm^a. Terapeuta Cristina Mesquita

Sou enfermeira de formação e aluna do 2º ano do Curso de Mestrado em Saúde Ocupacional, na Faculdade de Medicina de Coimbra. Como dissertação de mestrado vou abordar as causas das lesões músculo-esqueléticas no absentismo laboral numa instituição de saúde, sendo um dos maiores flagelos da atualidade. Como os postos de trabalho têm diversidade de movimentos e posturas gostaria de aplicar, como instrumento de avaliação, o Questionário Nórdico Músculo-Esquelético, validado para a população portuguesa. Dado que se trata de um trabalho académico venho por este meio solicitar a vossa excelência autorização para aplicar o questionário, e, a sua colaboração para a cedência do mesmo e o artigo de validação. Grata pela atenção dispensada, aguardo uma resposta com a brevidade possível. Sem outro assunto de momento, subscrevo-me,

Com os melhores cumprimentos,

...

CRISTINA MESQUITA <cristtmesquita2@gmail.com>

25/01 ☆

para mim ▾

Cara Daniela,

junto envio a versão portuguesa do questionário nórdico e o respetivo paper.

Continuação de bom trabalho,
Cristina Mesquita

...

--

P. PORTO

POLITÉCNICO DO PORTO. **ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**

Cristina Carvalho Mesquita (PhD)

Prof. Adjunta

Área Técnico Científica da Fisioterapia