



e s c o l a s u p e r i o r d e
e n f e r m a g e m
d e c o i m b r a

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE

EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Prevalência das Lesões Músculo-Esqueléticas dos Profissionais de Enfermagem
em Contexto Hospitalar-Contributos do Enfermeiro Especialista de Reabilitação

Fátima Catarina Figueiredo Marques

Coimbra, setembro de 2017



e s c o l a s u p e r i o r d e
e n f e r m a g e m
d e c o i m b r a

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Prevalência das Lesões Músculo-esqueléticas dos Profissionais de Enfermagem em Contexto Hospitalar - Contributos do Enfermeiro Especialista de Reabilitação

Fátima Catarina Figueiredo Marques

Orientador: Professor Virgílio Conceição, Professor Adjunto da Escola Superior de
Enfermagem de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação

Coimbra, setembro de 2017

Porque o alcance dos meus sonhos depende
somente de mim...

Vou continuar sempre a acreditar!

Aos meus pais, responsáveis por tudo o que sou, como
pessoa e profissionalmente.

Ao meu marido e filho, amo-vos muito.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Virgílio Conceição, orientador deste trabalho, agradeço a sua disponibilidade, sugestões e apoio.

Ao Conselho de Administração do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, instituição onde trabalho e onde foi realizado o estudo, aos Enfermeiros que direta ou indiretamente participaram no estudo e sem os quais não seria possível a realização do mesmo.

Ao Professor Doutor Florentino Serranheira, Professora Doutora Maria Manuela Frederico e Professor Doutor Luís Loureiro por me terem permitido utilizar o seu questionário e respetiva escala para a concretização deste trabalho.

A todos os que de alguma forma contribuíram para a concretização deste trabalho.

O meu sincero obrigado.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACT- Autoridade para as Condições do Trabalho

AESST- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho

ANA- American Nurses Association

CHUC- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

EAST- ENF- Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros

EASHW- Work Related Musculoskeletal disorders in Europe

ESEnfC- Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

ICN- International Council of Nurses

IMC- Índice de massa corporal

INSS- Instituto Nacional do Seguro Social

Kg- Quilograma

LME- Lesões músculo-esqueléticas

LMERT- Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho

LMELT- Lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho

NIOSH- National Institute for Occupational Safety and Health

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

OSHA- Occupational Safety and Health Administration

PNCDR- Programa Nacional Contra as Doenças Reumáticas

PNSO- Plano Nacional de Saúde Ocupacional

QNM- Questionário Nórdico de Musculosquelética

REPE- Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*

SU- Serviço de Urgência

WRMsDs- Work Related Musculoskeletal Disorders

WMsDs- Work Musculoskeletal Disorders

RESUMO

As Lesões Músculo-Esqueléticas Ligadas ao Trabalho (LMELT) constituem um grave problema de saúde ocupacional nos enfermeiros. A sua prevalência está associada às elevadas exigências físicas do exercício de Enfermagem. No contexto das LMELT, a literatura revela a sua existência em algumas atividades profissionais e é frequente a sua associação com o ambiente de trabalho, pelo que atualmente este fenómeno tem adquirido maior importância para as organizações, sobretudo ao nível da prevenção.

A questão de investigação e o objetivo geral deste estudo é conhecer a Prevalência das lesões músculo-esqueléticas dos profissionais de enfermagem, o objeto de estudo consiste nos Enfermeiros dos serviços de Urgência, Medicina, Ortopedia e Cirurgia do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra- Hospital Geral. Para a elaboração do estudo foi utilizado como instrumento de colheita de dados o “Questionário de identificação de sintomas de LMELT em enfermeira(o)s” e a “Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros”. Foi realizada uma investigação quantitativa, do tipo descritivo- correlacional.

Os resultados obtidos no estudo demonstram a existência de queixas de sintomatologia músculo-esquelética maioritariamente ao nível da zona lombar (59.2%), seguida da zona dorsal (43.9%), os profissionais de enfermagem associam esta sintomatologia ao manuseamento e manipulação de cargas excessivas no cuidar dos doentes.

É fundamental implementar estratégias preventivas a nível individual e ao nível das organizações, relativamente às LMELT. A nível hospitalar a classe profissional dos enfermeiros tem sido identificada como um grupo que apresenta elevada taxa de absentismo devido a problemas osteoarticulares muito deles decorrentes de maus posicionamentos e da adoção de posturas desadequadas. Por essa razão é importante investir na identificação dos agentes precipitantes das LMELT e apostar na prevenção das mesmas.

ABSTRACT

Work related musculoskeletal disorders (WRMSD) constitute a serious occupational health problem in nurses. Its prevalence is associated with the high physical demands of nursing practice. In the context of WRMSD, the literature reveals its existence in some professional activities and its association with the work environment is frequent, reason why nowadays this phenomenon has acquired greater importance for the organizations, mainly at the prevention level.

The research question and the general objective of this study is to know the Prevalence of Musculoskeletal Disorders of Nursing professionals, the object of study consists of Nurses of the Emergency, Medicine, Orthopedics and Surgery services of the University Hospital Center of Coimbra - General Hospital . For the elaboration of the study, the "Questionnaire for the identification of WRMSD symptoms in nurses" and the "Nurses' Satisfaction Assessment Scale for Nurses" were used as data collection instrument. A quantitative, descriptive-correlational investigation was performed.

The obtained results in the study demonstrate the existence of complaints of musculoskeletal symptoms mostly at the lumbar (59.2%) level, followed by the dorsal area (43.9%), nursing professionals associate this symptomatology with the handling and manipulation of excessive loads in the caring for patients.

It is essential to implement preventive strategies at the individual level and at the organizational level, regarding WRMSD. At the hospital level, the professional class of nurses has been identified as a group that presents a high rate of work absenteeism due to osteoarticular problems due to poor positioning and the adoption of inappropriate postures. For this reason it is important to invest in the identification of the precipitating agents of WRMSD and commit to the prevention of them.

Lista de Quadros

Quadro 1. Índice de massa corporal.....	64
Quadro 2. Consistência interna da escala de avaliação da satisfação no trabalho para enfermeiros	68
Quadro 3. Caracterização profissional e sociodemográfica da amostra	71
Quadro 4. Prevalência da sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses)	73
Quadro 5. Intensidade da sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses)	74
Quadro 6. Frequência da sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses).....	75
Quadro 7. Prevalência da sintomatologia de LMELT (últimos 7 dias) e absentismo (últimos 12 meses).....	76
Quadro 8. Frequência das atividades durante um dia de trabalho.....	77
Quadro 9. Classificação das componentes da atividade de acordo com a relação com os sintomas	78
Quadro 10. Caracterização da amostra segundo o número médio de pausas por turno de trabalho e a dificuldade das atividades de trabalho	79
Quadro 11. Caracterização do estado de saúde da mostra	80
Quadro 12. Resultados da escala de avaliação da satisfação no trabalho	82
Quadro 13. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e a idade (agrupada)	83
Quadro 14. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e o tempo de exercício profissional (agrupado).....	83
Quadro 15. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e a frequência das atividades de trabalho	84
Quadro 16. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e opinião dos enfermeiros acerca da relação entre as componentes da atividade e os sintomas	86

Quadro 17. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e o número de pausas (agrupado)	89
Quadro 18. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses), os estilos de vida e o estado de saúde	89
Quadro 19. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e a satisfação no trabalho.....	90

Índice

PARTE I- FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	25
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	27
1.1. LESÕES MUSCULO-ESQUELÉTICAS.....	27
1.2. A PROFISSÃO DE ENFERMAGEM.....	27
1.2.1. A Enfermagem e as lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho...	30
1.2.2. Classificação e sintomatologia de LMELT	33
1.3. RISCO DO DESENVOLVIMENTO DE LMELT.....	36
1.3.1. Fatores de risco.....	38
1.3.2. Prevalência das LMELT	42
1.3.3. Prevenção e controlo.....	43
2. A ERGONOMIA NA ENFERMAGEM	47
3. A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO	52
4. SATISFAÇÃO NO TRABALHO.....	54
PARTE II- INVESTIGAÇÃO EMPIRICA.....	57
1. METODOLOGIA.....	59
1.1. OBJETIVOS	59
1.2. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	60
1.3. TIPOLOGIA DE ESTUDO.....	60
1.4. VARIÁVEIS	61
1.5. POPULAÇÃO/ AMOSTRA	62
1.6. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	62

1.7. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS	68
1.8. CONSIDERAÇÕES ÉTICO-LEGAIS	69
2. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS E RESULTADOS.....	70
2.1. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DESCRITIVA	70
2.2. ESTATÍSTICA INFERENCIAL.....	82
3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	91
4. CONCLUSÃO	101
ANEXOS	115

INTRODUÇÃO

As lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) constituem um relevante problema em todo o mundo, sobretudo nos profissionais de saúde. A investigação nacional e internacional no contexto da atividade dos profissionais de saúde corrobora de forma irrefutável o impacto negativo das LMELT na produtividade, no absentismo e na qualidade de vida dos profissionais envolvidos.

Nas últimas décadas as LMELT e respetiva sintomatologia têm adquirido um peso significativo, afetam muitos trabalhadores principalmente os profissionais de saúde (EASHW, 2013). Em Portugal, nos últimos anos, vários autores têm desenvolvido estudos sobre as LMELT devido aos efeitos nocivos que estas provocam no estado de saúde dos trabalhadores, bem como pelos encargos económicos directos e indirectos que as mesmas implicam (Nunes, 2006). Em contexto hospitalar têm sido desenvolvidos vários estudos 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 LMELT a que se encontram expostos os profissionais de enfermagem.

Segundo a EASHW (2000), as LMELT são lesões de estruturas orgânicas (músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos e ossos) e doenças localizadas do aparelho circulatório, cuja origem ou o agravamento se deve principalmente à atividade profissional e aos efeitos das condições em que essa atividade ocorre. De acordo com vários estudos, para além dos fatores de risco físicos eminentemente profissionais e ligados à atividade de trabalho, existem também fatores de risco individuais ou relativos à suscetibilidade individual e fatores de risco organizacionais/psicossociais cujo controlo é essencial.

O corpo humano movimenta-se por meio da interação entre o aparelho locomotor e o sistema nervoso. Quando o ser humano necessita de interagir com o meio ambiente, fá-lo através de movimentos. A profissão de enfermagem compreende o cuidar do doente. O cuidar é constituído por um conjunto de intervenções que implicam movimento, tais como o levantar, transferir, mobilizar os doentes o que implica movimentação durante a atividade profissional. Muitas lesões surgem aquando do cuidar do outro, pois os movimentos executados durante a atividade profissional podem conduzir a um comprometimento da integridade de algumas estruturas do aparelho músculo-esquelético do profissional de enfermagem (Queirós, 1996).

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. 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).

No Guia orientador de boas práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade (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.

Atualmente as LMELT 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).

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

O presente trabalho pretende identificar a prevalência das lesões músculo-esqueléticas associadas à atividade profissional dos enfermeiros. Para o efeito foram inquiridos os enfermeiros dos serviços de Urgência, Ortopedia/Traumatologia, Cirurgia e Medicinas do Hospital Geral do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Para a recolha dos dados foi utilizado um questionário e uma escala. Os instrumentos de colheita de dados utilizados foram o “Questionário de identificação de sintomas de LMELT em enfermeira(o)s” do Professor Doutor Florentino Serranheira e uma “Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros” da Professora Doutora Manuel Frederico e do Professor Luís Loureiro.

Relativamente à tipologia do estudo, este é do tipo quantitativo, descritivo- correlacional.

Para o tratamento e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23.0.

Os enfermeiros são o objeto de estudo desta investigação. Foram considerados os enfermeiros do Hospital Geral do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, nomeadamente, os enfermeiros dos serviços referidos anteriormente por terem uma tipologia de doentes cujo grau de dependência é elevado e por isso com maior relevo para os riscos de desenvolverem LMELT.

A questão de investigação deste estudo assenta em conhecer qual prevalência das lesões músculo-esqueléticas dos profissionais de enfermagem. Para dar resposta a esta questão foram elaborados os seguintes objetivos específicos que são:

- Identificar a prevalência de Lesões Músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho nos Enfermeiros que exercem funções no CHUC- Polo B;
- Identificar as regiões corporais mais afetadas pela dor/desconforto;
- Identificar as atividades de trabalho mais desenvolvidas pelos enfermeiros e relacioná-las com o desenvolvimento de lesões;
- Relacionar a prevalência de Lesões Músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho com a satisfação dos profissionais de enfermagem;

- Contribuir para o desenvolvimento de conhecimento científico na área de Enfermagem de Reabilitação de forma a poder identificar precocemente lesões nos profissionais de Enfermagem no sentido da promoção da saúde e prevenção de lesões/acidentes.

No que respeita á estrutura, o trabalho é constituído por duas partes, começamos pelo enquadramento teórico do tema em estudo, através da contextualização da temática das LMELT, abordando também a satisfação no trabalho e a intervenção da enfermagem de reabilitação. A segunda parte reporta-se ao Estudo Empírico, esta parte encontra-se dividida de quatro pontos, no primeiro faz-se a descrição da metodologia de investigação utilizada. No segundo ponto faz-se a análise e apresentam-se os dados e resultados obtidos. Posteriormente é efectuada a discussão dos resultados obtidos à luz da bibliografia disponível e da coerência entre si. Por fim serão apresentadas as principais conclusões com a sistematização das principais evidências empíricas, assim como as limitações e dificuldades encontradas no decorrer desta investigação. Propõem-se algumas sugestões para o desenvolvimento da investigação nesta área no sentido de se dar continuidade á abordagem aqui iniciada. Termina-se com as referências bibliográficas e os anexos onde são apresentados os instrumentos de colheita de dados, as respetivas autorizações dos autores e da Instituição Hospitalar (CHUC) onde foram aplicados.

Na prevenção da LMELT o enfermeiro especialista de reabilitação deve assumir um papel fulcral, atuando na promoção da saúde dos pares e na prevenção do risco ocupacional, demonstrando uma postura instrutiva, de acompanhamento e organização na prestação dos cuidados e na gestão do material de apoio necessário para a prestação de cuidados em segurança para os profissionais e doentes. O enfermeiro de reabilitação tem as competências necessárias para intervir positivamente na prevenção e tratamento das LMELT.

PARTE I- FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo realiza-se uma revisão da bibliografia para a construção de um quadro teórico sobre o fenómeno em estudo. Este tem função de apoio e de lógica em relação ao problema/ questão de investigação. Ele representa a ordenação dos conceitos e sub-conceitos estabelecidos no momento da formulação do problema para suportar teoricamente a análise posterior do objeto em estudo. O quadro teórico invoca então a teoria, qualquer que seja o seu nível de desenvolvimento e de generalidade, no fundo é uma forma de perceber o fenómeno em estudo (Fortin, 2009). Deste modo, esta parte compreende o histórico das LMELT, a sua prevalência, delimitação terminológica, fatores de risco, sintomas, prevenção, reabilitação das LMELT, o risco e ergonomia e a influência da satisfação no trabalho no desenvolvimento de LMELT.

1.1. LESÕES MUSCULO-ESQUELÉTICAS

A profissão de Enfermagem é muito suscetível ao desenvolvimento das LMELT. Relativamente aos fatores de risco da organização do trabalho, é importante frisar que muitos enfermeiros trabalham por turnos e realizam trabalho noturno. A maioria dos contratos de trabalho realizados atualmente contempla as 35 horas semanais, embora alguns enfermeiros ainda tenham *roulement* de 40 horas, por regra realizam turnos de oito horas designados como manhã, tarde e noite. Embora com cada vez menor taxa de empregabilidade quando acabam o curso, grande parte dos enfermeiros no ativo ainda tem duplo emprego (Jerónimo, 2013).

Todas estas condicionantes associadas ao não cumprimento da adoção de posições ergonómicas na prática dos cuidados, as características dessas mesmas atividades de trabalho nomeadamente o manuseamento desajustado de equipamentos e materiais, a inadequada configuração arquitetónica de alguns locais de trabalho, as características físicas dos doentes (limitações e níveis de dependência) e as características individuais dos enfermeiros levam a uma sobrecarga física que pode precipitar o desenvolvimento de LMELT (Santos, 2015).

1.2. A PROFISSÃO DE ENFERMAGEM

A profissão de enfermagem, ao longo dos últimos anos sofreu alterações, ao nível da sua formação assim como do conteúdo do exercício profissional e ao nível da própria carreira. Actualmente esta possui uma ordem que regulamenta e controla o exercício profissional, do ponto de vista deontológico e profissional. A enfermagem é a profissão que, na sua área de saúde, tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, ao longo do ciclo vital, são ou doente assim como aos grupos sociais em que está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível (Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, 1996).

A carreira de enfermagem organiza-se em três áreas de actuação: a área de prestação de cuidados, a de gestão e a de assessoria (Decreto-Lei nº 437/91, 1991).

A enfermagem enquanto profissão do cuidar, engloba diversas tarefas entre as quais, a elevação e transporte de cargas, o enfermeiro pode deparar-se com a promoção da autonomia dos doentes, assim como pode cuidar de doentes portadores de diferentes graus de dependência e doentes com elevado nível de dependência. Na satisfação das atividades de vida diárias dos doentes podem observar-se dificuldades relacionadas com o movimentar, posicionar, elevar e transportar os doentes, onde por vezes são adoptadas posturas, estáticas ou dinâmicas, que envolvem risco considerável para o profissional de enfermagem (Queirós, 1996).

Os locais de trabalho onde os enfermeiros desenvolvem as suas funções são variados, desde grandes hospitais públicos, privados, com diferentes serviços especializados e enfermarias, a hospitais de pequena dimensão, em unidades de cuidados de saúde primários, em clínicas privadas, consultórios, serviços domiciliários, entre outros. Nas instituições hospitalares que são visadas neste estudo a atividade de enfermagem é desenvolvida de segunda-feira a domingo, em jornada contínua e/ou por turnos, durante 24 horas, com direito a um dia de descanso semanal, acrescido de um dia de descanso complementar. Deste modo temos, conforme normativo legal uma distribuição diária média de trabalho de 8 horas. Contudo, vários profissionais acrescentam ao horário semanal horas de trabalho em outras instituições de saúde pelo que extrapolam muitas vezes o número de horas previstas para a duração do trabalho semanal.

No âmbito da prestação de cuidados de enfermagem gerais, os enfermeiros estão inseridos num contexto/actuação multidisciplinar onde intervêm em interdependência com outros técnicos de saúde ou de forma autónoma. As intervenções autónomas/independentes são ações definidas pelo enfermeiro, resultantes do seu processo de tomada de decisão, são de sua responsabilidade tendo por base o diagnóstico de enfermagem (Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, 1996).

Como membro integrante da equipa multidisciplinar de saúde num serviço hospitalar, planeia, executa, presta e avalia os cuidados de enfermagem diferenciados, globais e personalizados ao doente e sua família. Em contexto hospitalar, os enfermeiros desenvolvem a sua actividade em enfermarias, urgência/emergência, salas de observação, de exames complementares de diagnóstico, serviços de ambulatório, consultas, blocos operatórios, entre outros, cuja organização depende da orgânica funcional de cada instituição. Habitualmente, os enfermeiros deslocam-se entre estes serviços ou para o exterior da instituição, quando é necessário o transporte de utentes. O cuidado de enfermagem e de acordo com o regulamento supracitado caracteriza-se por ser um conjunto de intervenções autónomas e interdependentes desempenhadas pelo enfermeiro no âmbito das suas qualificações profissionais (OE, 2011).

O enfermeiro de reabilitação é o enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de

juízo clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção (Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Reabilitação, 2011).

A enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível elevado de conhecimentos e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação maximizando o potencial da pessoa. A sua intervenção visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar incapacidades, assim como proporcionar intervenções terapêuticas que visam melhorar as funções residuais, manter ou recuperar a independência nas actividades de vida, e minimizar o impacto das incapacidades instaladas (quer por doença ou acidente) nomeadamente, ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica e outras deficiências e incapacidades. Para tal, utiliza técnicas específicas de reabilitação e intervém na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida (Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Reabilitação, 2011).

Existe uma crescente preocupação entre os enfermeiros relativamente à proteção da sua saúde e segurança no local de trabalho, relativamente às LMELT. No entanto, ainda se verifica falta de conhecimento sobre noções elementares de ergonomia e de biomecânica que facilitem as suas atividades de trabalho, em particular, a manipulação e transporte de utentes que podem contribuir para a instalação insidiosa de sintomatologia músculo-esquelética (Nelson, 2009).

No sentido da prevenção e controle de danos os enfermeiros responsáveis pela gestão dos serviços e pela supervisão dos cuidados (enfermeiros especialistas) estão cada vez mais despertos para esta problemática e são mais interventivos junto dos colegas no sentido da prevenção de possíveis lesões (Santos, 2015).

Segundo o regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista de reabilitação a intervenção do enfermeiro visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas por forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar ou minimizar incapacidades instaladas e manter ou recuperar a independência na realização das actividades de vida diária (OE, 2011).

Face ao exposto a área da saúde ocupacional das instituições onde os profissionais desempenham as suas funções deve promover a saúde dos seus trabalhadores, no sentido de aumentar a produtividade, diminuir os acidentes de trabalho e o absentismo decorrente dos mesmos. O enfermeiro especialista de reabilitação possui as competências adequadas para atuar no âmbito da prevenção de LMELT, assim como deveriam ter um papel preventivo de forma ativa minimizando o impacto dos riscos individuais, biomecânicos e pessoais dos profissionais (Queirós, 1996).

1.2.1. A Enfermagem e as lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho

De acordo com Neves (2012), os enfermeiros são o grupo de profissionais de saúde mais afetado no que diz respeito à sua saúde, conforto e segurança no trabalho. Devido à especificidade das suas atividades de trabalho e à longa permanência nas instituições de saúde, são bastante vulneráveis aos diversos fatores de risco ocupacionais (Bessa *et al.*, 2010). A exposição prolongada aos fatores de risco, nomeadamente de natureza física, biológica, química, ergonómica e psicossocial, pode contribuir para a ocorrência de acidentes de trabalho e para o desenvolvimento de doenças profissionais de etiologia diversa, nomeadamente as LMELT (Aguiar *et al.*, 2009; ICN, 2008).

Os resultados obtidos em estudos realizados em diferentes países do mundo, apontam para o facto de as LMELT constituírem um grave problema de saúde ocupacional, no que concerne à prática de Enfermagem (NIOSH, 1997; EASHW, 2013; Serranheira *et al.*, 2012). Estas patologias apresentam um forte impacto em termos de absentismo e decréscimo de produtividade, afetam a saúde e a qualidade de vida dos enfermeiros, influenciando diretamente o seu desempenho e indiretamente a qualidade dos cuidados de Enfermagem prestados aos utentes (Fonseca e Serranheira, 2006; Nelson *et al.*, 2006; ICN, 2008; Serranheira, Sousa & Uva, 2010).

No entanto, a existência de sintomas ou queixas músculo-esqueléticas nomeadamente a perceção de dor, as parestesias, a sensação de peso, a fadiga ou o desconforto não indica necessariamente a presença de LMELT. Estudos realizados neste âmbito assumem que a existência destes sintomas é encarada como precursora de LMELT, sendo as algias o sintoma músculo-esquelético mais frequentemente referido pelos enfermeiros (Martins, 2008).

As investigações epidemiológicas têm destacado a elevada morbilidade por LMELT entre profissionais de enfermagem, principalmente entre os que exercem funções em contexto hospitalar. Uma pesquisa sobre o impacto das LMELT nos enfermeiros, realizada em 2004, revelou que 52% dos enfermeiros referiu dorsalgias crónicas e 12% afirmou ter abandonado a profissão devido a esse problema (ANA, 2004).

De acordo com Santos (2015) os enfermeiros estão constantemente expostos a fatores de risco e estes podem contribuir para o desenvolvimento de lesões. Neste estudo é de salientar que a região corporal mais referida nos últimos 12 meses foi a região lombar (76.4%) e nos últimos 7 dias foi o segmento corporal ancas/coxas (86.7%). No entanto “independentemente do tempo decorrido, a sintomatologia referida ao nível da região lombar apresenta sempre percentagens superiores a 50%, o que evidencia a presença de lombalgias neste grupo profissional, bem como a presença de sintomatologia noutros segmentos corporais” (Santos, Oliveira & Cruz, 2015, p. 130).

A prevalência de queixas músculo-esqueléticas nesta área profissional é sempre bastante elevada, variando consoante as regiões corporais. A zona lombar é a região corporal com mais incidência nos enfermeiros, embora as restantes regiões corporais referidas anteriormente também sejam afetadas (Serranheira *et al.*, 2012). De salientar

que, segundo a ANA (2004), no universo de todas as LMELT que atingem estes profissionais, as lesões ao nível da coluna lombar são as mais onerosas em termos de encargos socioeconómicos.

Ainda neste âmbito, um estudo semelhante realizado na Irlanda, em 2007, demonstra igualmente uma prevalência elevada de lombalgias (cerca de 76.0%) nestes profissionais (Bos *et al.*, 2007). Por sua vez, Magnago *et al.* (2007), através da metanálise efetuada em 15 artigos científicos brasileiros sobre as LMELT em enfermeiros, mostrou a sua elevada ocorrência (80% a 93%), sendo principalmente a zona lombar, mas também os ombros, os joelhos e a região cervical, as regiões mais atingidas por estas lesões.

Também em Portugal, nos últimos anos, têm sido desenvolvidos estudos que demonstram a elevada prevalência de sintomatologia de LMELT nos enfermeiros e alertam para as condições de trabalho a que estes estão expostos (Fonseca e Serranheira, 2006; Martins, 2008; Coelho, 2009; Galego, 2009; Carneiro, Braga e Barroso, 2012; Serranheira *et al.*, 2012; Ribeiro 2013; Jerónimo 2013; Santos, 2015). Os resultados destas investigações convergem, de um modo geral, com os resultados internacionais reforçando, deste modo, a relevância desta problemática.

No entanto, à semelhança do que acontece com outras áreas e atividades laborais, os dados sobre a prevalência nacional de LMELT em profissionais de Enfermagem são ainda escassos. Conhece-se, porém, através do registo dos acidentes de serviço compilado no Relatório do Departamento de Modernização e Recursos da Saúde sobre Acidentes de Trabalho do Ministério da Saúde que, no ano 2000, as lesões por aplicação de força e movimentos/posturas inadequados constituíram a segunda causa de acidentes de trabalho, nos enfermeiros portugueses (Serranheira, 2007).

Um estudo recente, coordenado por Serranheira *et al.* (2012) e realizado a nível nacional a 2140 enfermeiros registados na OE, demonstrou uma elevada prevalência de sintomatologia de LMELT (nos últimos 12 meses). A região lombar (60.6%), o pescoço (44.5%) e a região cervical (44.5%), foram as zonas anatómicas mais atingidas. Este estudo evidenciou também, à semelhança de outros estudos realizados a nível nacional e internacional, o forte contributo que algumas atividades de trabalho realizadas pelos enfermeiros apresentam na etiopatogenia de LMELT.

A elevada prevalência de sintomas músculo-esqueléticos ligados ao trabalho nos enfermeiros tem sido associada às elevadas exigências físicas que a sua atividade profissional lhes impõe. Segundo diversos autores (NIOSH, 1997) as posturas fisiologicamente inadequadas e extremas, adotadas nas atividades de trabalho que envolvem a mobilização de utentes, são consideradas o principal fator de risco na etiologia das LMELT nesta classe profissional. Incluem movimentos como o levantamento, transferência e reposicionamento de utentes que são frequentemente executadas manualmente, sem recurso a dispositivos mecânicos e de forma repetitiva, exigindo por isso um acrescido esforço físico (ANA, 2004). Por outro lado Nelson (2006) refere que as características individuais dos enfermeiros tais como o género, a idade, as características antropométricas, doenças naturais entre outras têm uma

forte influência no desenvolvimento de sintomatologia músculo-esquelética ligada ao trabalho. Serranheira *et al.* (2012) corrobora esta ideia e defende que a valorização das variáveis de natureza individual na avaliação do risco de LMELT é imprescindível para a prevenção destas patologias, para a manutenção da saúde e segurança dos enfermeiros e dos próprios utentes.

Apesar destas evidências científicas, alguns autores consideram que a inexistência de um modelo que identifique toda uma série de exigências relacionadas com as atividades de trabalho dos enfermeiros que podem conduzir ao desenvolvimento de LMELT é uma grande lacuna. Tal facto impossibilita que se analise e compreenda a complexa relação existente entre as múltiplas exigências do trabalho e as taxas de prevalência e incidência de LMELT nos enfermeiros (Carneiro, Braga & Barroso, 2012).

De acordo com Nelson (2009), existe uma crescente preocupação entre os enfermeiros relativamente à proteção da sua saúde e segurança no local de trabalho, relativamente às LMELT. No entanto, alguns profissionais detêm pouco conhecimento sobre noções de ergonomia e de biomecânica que facilitem as suas atividades de trabalho, em particular, a manipulação e transporte de utentes, podem contribuir para a instalação insidiosa da sintomatologia músculo-esquelética (Fonseca & Serranheira, 2006).

As unidades de saúde estão constantemente a reformar os seus espaços físicos, com o objetivo de implementar novos serviços e de responder às exigências determinadas pelos avanços técnicos e científicos. Contudo, pouco se tem feito no sentido de melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde e, em particular, dos enfermeiros, nomeadamente, no que diz respeito à adequação das estruturas físicas dos serviços, da organização do trabalho e dos equipamentos em uso. Neste sentido, a prevenção das LMELT nos enfermeiros, através de uma intervenção ergonómica eficaz, baseada na avaliação dos fatores de risco e com a participação ativa destes profissionais, é indispensável (Damasceno *et al.*, 2011). Como áreas de intervenção prioritária para minimizar os riscos de LMELT alguns autores apontam para a formação e treino dos enfermeiros sobre a manipulação e transporte dos utentes e de cargas em segurança, a utilização adequada dos dispositivos mecânicos existentes e a adoção de posturas ergonómicas corretas (Queirós, 1996; OSHA, 2009).

As lesões músculo-esqueléticas abrangem um conjunto de situações inflamatórias e degenerativas, que afetam estruturas orgânicas como os músculos, as articulações, os tendões, os ligamentos, os nervos e os ossos. Caraterizam-se por uma sintomatologia que engloba frequentemente dor (localizada ou irradiada), parestesias, sensação de peso, fadiga ou desconforto localizados em determinado segmento corporal e sensação de perda de força (Fonseca & Serranheira, 2006).

Os sintomas surgem gradualmente e agravam-se no final do dia de trabalho, ou em períodos de maior trabalho e diminuem com períodos de pausa ou de férias. Quando as situações clínicas evoluem para doença crónica, surgem sintomas como o edema, hipersensibilidade ao toque, ao esforço e às diferenças de temperatura (Sousa-Uva *et al.*, 2008).

Quando a exposição aos fatores de risco se mantém, os sintomas tornam-se gradualmente mais persistentes, influenciando não só a capacidade de trabalho do indivíduo, mas também as suas atividades diárias. Apesar dos avanços significativos da medicina, este continua a ser um fenómeno complexo que envolve componentes físicos e emocionais, dificultando o seu diagnóstico, tratamento e prevenção de forma eficaz (Sousa-Uva *et al.*, 2008).

As LMELT são consideradas patologias com grande prevalência em meio laboral. Diversos elementos, como a frequência da utilização de novos métodos e técnicas de trabalho, em particular as linhas de montagem e a generalização do uso de equipamentos informáticos, poderão, entre muitos outros fatores possíveis, explicar o importante e recente número de trabalhadores afetados (Serranheira, Lopes, & Uva, 2005).

Segundo Stuart-Buttle (1994), a dor, incómodo ou desconforto ao nível músculo-esquelético, sobretudo devido a situações e/ou postos de trabalho com elevadas exigências ao nível postural, de aplicação de força, repetitividade ou por incorreta distribuição das pausas, é aceite como um indicador de situações de risco passíveis de se encontrarem na génese de LMELT.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), citada por Douillet & Aptel (2000) definiu LMERT como uma desordem que resulta de uma série de fatores e na qual o ambiente de trabalho e o desempenho no mesmo contribuem significativamente para a sua existência, embora com importância diferente, dada a causa da doença.

De acordo com Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho (AESST, 2007), as LMELT são lesões de estruturas orgânicas (músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos, ossos) e doenças localizadas do aparelho circulatório, resultantes da atividade profissional e efeitos das condições imediatas em que essa atividade tem lugar. A maioria das LME de origem profissional expressa lesões cumulativas resultantes da exposição repetida a esforços mais ou menos intensos ao longo de um período de tempo prolongado. No entanto, podem também ocorrer como traumatismos agudos, tais como fraturas causadas por acidentes.

1.2.2. Classificação e sintomatologia de LMELT

As LMELT afetam principalmente a região dorso-lombar, a zona cervical, os ombros e os membros superiores, mas podem afetar também os membros inferiores (AESST, 2007). De forma genérica, a designação internacional mais frequente das lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho é *Work Related Musculoskeletal Disorders* (WRMSDs) ou somente *Work Musculoskeletal Disorders* (WMSDs). As lesões músculo-esqueléticas Relacionada com o trabalho (LMERT) são todavia denominadas de diferentes formas.

As LMERT podem ser agrupadas de acordo com a estrutura afetada:

- Tendinites ou tenossinovites: quando existem lesões localizadas ao nível dos

tendões e bainhas tendinosas, de que são exemplo a tendinite do punho, a epicondilite e os quistos das bainhas dos tendões;

- Síndromes canaliculares: quando existe lesão de um nervo, como por exemplo o síndrome do túnel cárpico (afeta membro superior ao nível de mão e punho) e o síndrome do canal de Guyon (afeta membro inferior ao nível de coxa e anca);
- Raquialgias: quando há lesão osteoarticular e/ou muscular ao longo de toda a coluna vertebral ou em alguma parte desta;
- Síndromas neurovasculares: quando há lesão nervosa e vascular em simultâneo (Sousa-Uva *et al.*, 2008).

Em Portugal, um recente estudo realizado a nível nacional por Serranheira *et al.* (2012), no qual participaram 2140 enfermeiros, revelou uma elevada prevalência de sintomas no último ano, nomeadamente a nível da coluna lombar (60.6%) por essa razão é pertinente fazer uma breve abordagem às alterações mais frequentes desta região anatómica.

- Hérnias discais

Os discos intervertebrais dão suporte a coluna vertebral, amortecendo os movimentos a que esta está sujeita. A repetição do movimento, especialmente se for brusco e o indivíduo não estiver fisicamente preparado para o executar, gera com frequência pressões irregulares que podem originar lesões nos componentes do disco intervertebral, em particular no anel fibroso. A perfuração do anel fibroso permite a saída do núcleo pulposo, originando uma hérnia discal (Kapandji, 2000). Morfologicamente, a hérnia discal pode ser contida ou subligamentar quando não há rutura do ligamento longitudinal posterior, ou pode ser extrusa quando existe exteriorização do tecido herniado, que geralmente se circunscreve parcial ou totalmente aos limites do disco intervertebral (Rodrigues *et al.*, 2011).

As hérnias discais são a principal causa de lombalgia, raquialgia e ciatalgia na população adulta trabalhadora, com uma incidência estimada de 5 em cada 1000 indivíduos, surgindo geralmente entre os 35 e os 50 anos de idade (Rodrigues *et al.*, 2011). Os principais sintomas de hérnia discal são a dor, que pode ser lombar ou irradiada (geralmente no trajeto do nervo ciático), parestesias, sensação de dormência ou de falta de força nos membros superiores ou inferiores (Phipps, Sands & Marek, 2003).

O tratamento da hérnia discal ainda continua nos dias de hoje a ser alvo de grande discussão. Segundo Sonntag (2012) nas hérnias cervicais e lombares os neurocirurgiões concordam que o tratamento cirúrgico só deve ser implementado quando o tratamento convencional (não-cirúrgico) não apresentar melhoria, excepto nos casos onde existam défices neurológicos evidentes e progressivos. O tratamento convencional é composto de períodos de repouso, de forma a reduzir a pressão intervertebral e aliviar a dor.

O exercício físico também é recomendado no tratamento da hérnia discal. Considera-se

que o fortalecimento muscular alivia os sintomas, reduz o peso e, consequentemente, a pressão nos discos intervertebrais e diminui a ansiedade. No entanto, deve ser realizado com precaução, iniciando com exercícios de alongamento muscular. Posteriormente realizar exercícios isométricos de extensão e apenas quando a dor estiver controlada e existir força muscular suficiente, passar aos exercícios de flexão. A terapêutica anti-inflamatória e analgésica por via intramuscular e epidural também são medidas não-cirúrgicas a considerar (Humphreys & Eck, 1999).

- Espondiloartrose

A artrose das articulações intervertebrais, associada à atividade profissional e ao envelhecimento, é denominada espondiloartrose, pode causar crises de dor intensa habitualmente associadas a fenómenos inflamatórios. Na espondiloartrose ou espondilose observa-se frequentemente a associação entre a discartrose (degenerescência do disco), a artrose das articulações posteriores e a osteofitose, popularmente conhecida como *bicos de papagaio*. A abordagem de alívio da dor provocada pela espondiloartrose é semelhante à descrita anteriormente (Phipps, Sands & Marek, 2003).

- Doença discal degenerativa

A doença discal degenerativa desenvolve-se devido a alterações bioquímicas e biomecânicas nos discos intervertebrais provocadas por alterações morfológicas, frequentemente associadas ao envelhecimento do disco intervertebral (Humphreys & Eck, 1999). O núcleo pulposo, devido à perda de colagénio, colapsa e transforma-se em fibrocartilagem, induzindo a perda de flexibilidade, elasticidade, capacidade de absorção do choque e, consequentemente, origina direta ou indiretamente a lombalgia que muitas vezes irradia para os membros inferiores, dificultando a marcha (Phipps, Sands & Marek, 2003).

O envelhecimento do disco intervertebral está documentado em alguns estudos desde a segunda década de vida, pelo que, não se sabe se é uma doença ou um processo natural do envelhecimento. Os discos intervertebrais da doença discal degenerativa sintomática ou assintomática apresentam imagens radiográficas, estrutura morfológica e química semelhantes. Os indivíduos com doença discal degenerativa sintomática apresentam um processo degenerativo francamente mais difuso e severo. A aceleração do processo degenerativo está associada a fatores de risco como o peso excessivo, elevados níveis de atividade física, levantamento, transporte e mobilização de cargas e fatores genéticos (Phipps, Sands & Marek, 2003).

Num estudo recente feito por Santos (2015) os enfermeiros também referiram muitas queixas ao nível do segmento corporal coxa/anca (86.7%) e a esta associada a necessidade de evitar determinados procedimentos e atividades de trabalho.

Algumas das patologias mais associadas a trabalho repetitivo e que podem ser consideradas LMERT são: artropatia degenerativa (artroses, artropatias neuropática); traumatismos que podem dar origem a fraturas, luxações, lesões dos nervos periféricos,

roturas musculotendinosas, entorses, distensões capsuloligamentares e/ou contusões, síndromas de compressão nervosa tais como do canal de Guyon, do túnel tarsal, do ciático poplíteo externo, compressão do nervo femorocutâneo a nível do ligamento inguinal entre outros (Judas, 2012).

Na grande maioria dos casos, os sintomas surgem gradualmente, agravam-se no final do dia de trabalho ou durante os picos de produção e aliviam com as pausas ou com o repouso e nas férias. As LMELT caracterizam-se por sintomas como: dor, a maior parte das vezes localizada mas que pode irradiar para áreas corporais; sensação de dormência ou de *formigueiros* na área afetada ou em área próxima; sensação de peso; fadiga ou desconforto localizado; e sensação de perda ou mesmo perda de força (Queiroz *et al.*, 2008).

Como referido anteriormente as zonas corporais mais afetadas são o pescoço, zona dorsal, zona lombar, ombros, cotovelos, punho/mão, anca, joelhos e tornozelo/pé. Relativamente a estas zonas de acordo com Serranheira, Lopes & Uva (2005) as queixas mais frequentemente referidas são: dor localizada ou irradiada, desconforto, fadiga localizada a determinado segmento corporal, sensação de peso, parestesias, sensação ou perda objetiva de força, edema e alodínia. Estes sintomas são referenciados em diferentes associações e com diversos graus de gravidade consoante o quadro clínico existente e o seu estadió, sendo que a dor está quase sempre presente.

A contínua da exposição a fatores de risco precipitantes leva a que os sintomas inicialmente intermitentes se tornem mantidos, persistentes, prolongando-se muitas vezes durante a noite, dificultando ou impedindo mesmo a conciliação do sono e subsistindo nos períodos de repouso. Os sintomas passam a ser desencadeados inclusive por esforços mínimos, interferindo com o trabalho, com as ocupações extraprofissionais e atividades simples do quotidiano. Numa fase mais avançada da doença, a sintomatologia pode até surgir e forma espontânea ou por estímulos como a alteração das condições térmicas ou mesmo devido a ansiedade (Ranney, 2000).

O autor supracitado refere também que o tratamento e prevenção de dores agudas incluem a adoção de posturas neutras no dia-a-dia e a diminuição da intensidade da atividade física. O tratamento farmacológico é realizado com anti-inflamatórios não esteroides e relaxantes musculares. A aplicação de calor húmido local, exercícios de alongamento da coluna vertebral e massagem de relaxamento também contribuem para o alívio da dor. A cirurgia é apenas considerada em doentes que não obtiveram alívio dos sintomas após seis meses de tratamento conservador e apresentam limitações severas no desempenho das suas atividades de vida diárias.

1.3. RISCO DO DESENVOLVIMENTO DE LMELT

“A natureza do trabalho de enfermagem e as características antropométricas dos utentes/doentes a quem estes prestam cuidados levam a que não se possa pura e simplesmente eliminar o risco de carga física. Outras estratégias de solução do problema terão de ser encaradas. Estas, passam pelo ensino de técnicas de transferência e de posturas,

uso de equipamentos facilitadores e medidas de organização do trabalho nas equipas prestadoras de cuidados.” (Queirós, 1996, p.35)

Não existem atividades isentas de risco, todas as profissões comportam um risco potencial. A enfermagem como profissão que é, tem riscos ocupacionais que lhe são inerentes e decorrem das características próprias das suas atividades e funções. Estas características inerentes ao exercício da enfermagem e consequentemente o risco de desenvolvimento de LMELT, dependem da área de prestação de cuidados e da instituição de saúde onde se trabalha (Nunes, 2010). Estas são diferentes de acordo com o local onde se exerça funções, pode ser em contexto hospitalar, cuidados diferenciados ou em cuidados de saúde primários, embora impliquem a contração dos mesmos grupos musculares (Martins, 2008).

Existem muitos riscos ocupacionais que podem ser considerados influenciadores para o desenvolvimento de LMELT tais como: o **posto de trabalho**, o mobiliário e todo o ambiente físico envolvente (luz, calor, humidade); **a carga física**, relacionada com as características dos doentes e dos profissionais; **a carga mental, física e afetiva** influenciada pelas decisões e gestão do trabalho que o enfermeiro tem de fazer assim como a valorização e aceitação do sofrimento e da morte; **as relações de trabalho**, um bom ambiente laboral é promotor de bem estar e dinamismo; **o conteúdo do trabalho** é influenciado pela valorização e reforço das aprendizagens e valorização das aptidões dos profissionais; **o imprevisto e o incerto** geram ansiedade e depressão; assim como o **horário** e o **funcionamento da instituição** são muito importantes, por exemplo a instituição ter serviço de medicina do trabalho, que se preocupa e que faça acompanhamento regular dos profissionais promovendo a confiança diminuindo o risco ocupacional (Queirós, 1996).

Na generalidade as atividades de trabalho dos enfermeiros exigem um intenso trabalho muscular, principalmente ao nível da coluna vertebral, dos membros superiores e das mãos. Este deve-se, principalmente, à repetitividade de gestos e movimentos, muitas vezes associados a posturas fisiologicamente fora das amplitudes intersegmentares de conforto e que frequentemente se designam como inadequadas, desconfortáveis e extremas (Farias & Zeitoune, 2005).

Associadas às exigências físicas, os enfermeiros, deparam-se com fortes exigências psicológicas. O carácter amplo, complexo e descontínuo das suas atividades de trabalho e a necessidade de dar resposta a um elevado número de solicitações distintas pode desencadear elevados níveis de stresse, constituindo também um fator de risco para o desenvolvimento de LMELT (Farias & Zeitoune, 2005; ICN, 2008; Aguiar *et al.*, 2009; Bessa *et al.*, 2010; Nunes, 2010). Por sua vez, a nível organizacional, verifica-se um défice no rácio enfermeiro-utente e a escassez ou até inexistência de períodos de recuperação, ou seja, muitos enfermeiros não fazem pausas entre a prestação de cuidados a diferentes utentes ao longo do dia de trabalho, podendo contribuir para o aparecimento de queixas músculo-esqueléticas (Farias & Zeitoune, 2005).

Serranheira *et al.* (2012) diz-nos que as lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT), incluindo as raquialgias, são descritas como um dos principais problemas da Saúde Ocupacional dos profissionais de saúde, em particular dos enfermeiros. O mesmo autor diz-nos que as condições de trabalho e as tarefas dos enfermeiros, principalmente em contexto hospitalar, são determinantes da atividade e demonstram a exposição aos fatores de risco da atividade, designadamente ao nível postural, de repetitividade, aplicação de força e de exposição a vibrações, que se encontram na génese das LMELT. Na prestação de cuidados aos doentes os enfermeiros realizam frequentemente atividades que requerem posturas articulares com exigência ao nível de várias estruturas osteoarticulares, principalmente ao nível da região lombo-sagrada da coluna vertebral, posturas estas adotadas aquando da prestação de cuidados aos doentes, principalmente nas transferências e mobilizações.

Os profissionais de saúde, sobretudo enfermeiros, têm muitas vezes necessidade de colocar e retirar monitores de prateleiras e mesas auxiliares, organizar os equipamentos e mobiliário junto do doente, transportar carros de terapêutica e carros de emergência. Estas situações, para além de exigirem esforços físicos, são facilitadoras de posturas extremas e de acidentes. A inaceitabilidade das posturas adotadas, nomeadamente as requeridas para a movimentação e transferência de doentes, é outro fator importante de risco de LMELT. São várias as condicionantes que determinam estas posturas, entre elas a exiguidade de espaço disponível nas enfermarias, as dimensões do mobiliário e a impossibilidade de ajustabilidade dos mesmos. As consequências da mobilização (insegura) de doentes, do ponto de vista do prestador de cuidados diretos são sentidas, não apenas ao nível da patologia em si, mas também ao nível da responsabilidade legal e culpa pelo eventual acidente, do medo de contrair nova lesão e de viver com incapacidade permanente, com consequente diminuição da qualidade de vida, e que pode originar em última análise uma alteração de carreira indesejável (Nelson *et al.*, 2006).

1.3.1. Fatores de risco

A OMS define as LMELT como um conjunto de patologias de natureza multifatorial, onde o ambiente de trabalho e a atividade profissional contribuem de forma significativa para a sua ocorrência (EASHW, 2013). Estudos epidemiológicos referem que, para além dos fatores de risco físicos eminentemente profissionais e ligados à atividade de trabalho, existem também fatores de risco individuais ou relativos à suscetibilidade individual e fatores de risco organizacionais/psicossociais (que, embora sejam igualmente fatores de risco profissionais, são frequentemente abordados isoladamente), cujo controlo é fundamental (Serranheira, Uva & Lopes, 2008; EASHW, 2013).

O desenvolvimento das LMELT é multicausal, sendo importante analisar os fatores de risco envolvidos direta ou indiretamente. A literatura mostra que vários são os fatores de risco presentes no trabalho e que podem convergir para a ocorrência de LMELT. Alguns estudos epidemiológicos evidenciam um modelo multifatorial de risco, destacando-se entre esses fatores, os fatores de risco ligados à atividade e os fatores de risco individuais e psicossociais presentes no contexto de trabalho (Serranheira, 2007).

Magnago, Lisboa, Souza & Moreira (2007) fazem referência à Norma Técnica do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) (Ordem de Serviço/INSS Nº 606/1998), segundo esta os fatores de risco estão agrupados conforme o grau de adequação do posto de trabalho à zona de atenção e de visão; ao frio; às vibrações e às pressões locais sobre os tecidos; às posturas inadequadas; à carga mecânica e estática osteomuscular; à invariabilidade da tarefa; às exigências cognitivas e aos fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho.

Sendo as LMELT um fenómeno multifatorial, vários são os factores que contribuem para a sua manifestação na realidade laboral. Para Miranda & Dias (1999) existem três grandes grupos como fatores causais:

1 - Fatores de Natureza Ergonómica: força excessiva, alta repetitividade de um mesmo padrão de movimento, posturas incorretas, fatores ambientais, entre outros;

2 - Fatores de Natureza Organizacional e Psicossocial: concentração de movimentos para o mesmo indivíduo, horas extraordinárias, duplicação de turnos, ritmo apertado de trabalho, ausência de pausas, gratificação por produtividade, cobrança excessiva por produção e qualidade por parte da supervisão ou da chefia, incompatibilidade entre a formação e as exigências de trabalho, atividades monótonas, conflitos disfuncionais, problemas nas relações e interações humanas, ambientes de trabalho hostis, privação da criatividade e potencialidades individuais colocadas em segundo plano, empobrecimento e fragmentação da tarefa.

3 - Fatores Sócio-Económicos e Culturais: medo do desemprego, baixa renumeração e falta de reconhecimento social, ausência de perspectivas de desenvolvimento humano e pessoal, más condições de vida, entre outros.

Vieira (2010) também nos diz que quando as exigências físicas do trabalho ultrapassam as capacidades dos trabalhadores, o risco de LMELT aumenta significativamente.

Neste sentido e de acordo com Serranheira (2007), os fatores de risco dividem-se também em três grandes grupos: fatores de risco físicos relacionados com a atividade de trabalho (postura, repetitividade, força, vibrações); fatores de risco individual (caraterísticas antropométricas, estilos/hábitos de vida, situação de saúde, sexo, idade) e fatores de risco organizacionais/psicossociais relacionados com as tarefas realizadas, posição hierárquica e relacionamento no trabalho.

Apesar de todos estes fatores contribuírem para as LMELT, a presença de fatores de risco não determina por si só o desenvolvimento de LMELT, adquirindo particular importância a exposição a que os enfermeiros estão sujeitos, esta depende de variáveis como a intensidade a duração e a frequência diretamente relacionadas com o tempo de recuperação corporal de cada profissional. Ou seja, por exemplo, o ritmo intenso de trabalho associado a todos os fatores anteriormente referidos pode levar ao desenvolvimento de lesões (Serranheira & Uva, 2010).

De uma forma global, a condicionante decisiva para o desenvolvimento das LMELT é a existência de um desequilíbrio entre as solicitações do trabalho e as capacidades do indivíduo, quando não se respeitam os intervalos de recuperação do organismo (PNCDR: LMERT, 2008).

Fatores de risco individuais

Os fatores de risco individuais que podem estar na origem das LMELT são atributos pessoais que não se relacionam com as organizações sociais ou entidades geográficas das quais fazem parte. São características específicas que variam de indivíduo para indivíduo, nomeadamente: o género, a idade, as características antropométricas, os hábitos/estilos de vida e o estado de saúde (Cole & Rivlis, 2004). No entanto, dada a sua particularidade, o papel e o contributo que cada um destes fatores de risco exerce no desenvolvimento das LMELT, gera alguma controvérsia na literatura ergonómica e epidemiológica. O género dos trabalhadores é um dos fatores de risco referidos, estando associado, na maioria das sociedades, a diferentes funções para homens e mulheres. No entanto entre os profissionais de enfermagem esta distinção não se verifica no desenvolvimento da sua atividade laboral. Por outro lado as alterações hormonais que ocorrem no sexo feminino durante a gravidez e a menopausa já são tidas em consideração, uma vez que estas estão relacionadas com a perda de massa óssea e com a diminuição da força muscular, o que pode implicar um risco acrescido para o desenvolvimento de LMELT (Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008). Por sua vez, Hagberg & Wegman, 1987 apud Coury *et al.* (2002) refere que a presença de sintomatologia músculo-esquelética, nomeadamente a dor, no pescoço e nos ombros, é mais frequente entre mulheres do que nos homens, indiferentemente de terem origem em estudos de base ocupacional ou em estudos que abrangem a população de forma generalizada.

Em oposição ao descrito anteriormente, segundo o PNCDR: LMERT (2008) não existem diferenças de risco entre homens e mulheres quando são sujeitos a idênticas exposições aos diversos fatores de risco relacionados com o trabalho, embora, em média, as mulheres apresentem menos força muscular. Esta controvérsia sugere a realização de investigações com maior grau de especificidade, que permitam elucidar acerca da variação do risco de desenvolvimento de LMELT entre homens e mulheres, quando sujeitos às mesmas condições de trabalho.

A idade dos trabalhadores também pode ser considerada fator de risco para o desenvolvimento de LMELT, no entanto não existe um consenso na literatura consultada (NIOSH, 1997). Segundo o PNCDR: LMERT (2008) e Serranheira, Lopes & Sousa-Uva (2005), o envelhecimento representa o resultado cumulativo de uma exposição, que pode conduzir à diminuição: da tolerância dos tecidos, da força máxima voluntária e a alterações da mobilidade muscular e articular. Devido a estes fatores, podem exercer-se funções que vão exceder a capacidade física dos profissionais e comprometer a sua integridade física. Todavia, em oposição ao descrito Serranheira & Sousa-Uva (2008) defendem que à medida que a idade avança aumenta também o nível de experiência (conhecimento dos limites fisiológicos do corpo e consciência das suas limitações com utilização de posições mais ergonómicas no sentido da prevenção), o que conduz a

uma maior prevalência de LMELT em trabalhadores mais jovens e/ou inexperientes, comparativamente com os mais velhos.

As características antropométricas distintas dos profissionais de enfermagem e as exigências do trabalho podem igualmente originar ou agravar a existência de LMELT (NIOSH, 1997). Este risco é acrescido para os trabalhadores que apresentam medidas afastadas dos valores médios da população, nomeadamente os indivíduos com excesso de peso ou extremamente magros, uma vez que não existe a preocupação de ajustar os postos de trabalho às características individuais de cada trabalhador. De salientar que os postos de trabalho estão frequentemente dimensionados para a média masculina, logo os trabalhadores do género feminino são especialmente afetados (PNCDR: LMERT, 2008; Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008).

Para Queirós (1996) as características individuais do trabalhador influenciam o risco ocupacional, assim como a carga física a que os profissionais estão sujeitos é um risco a considerar. O esforço físico depende da nossa preparação e constituição física, já a capacidade física varia com a idade e é influenciada pelo género. O mesmo autor reforça ainda que a motivação determina respostas diferentes ao esforço e cansaço, uma vez que há diferentes formas de fazer o mesmo trabalho e de executar o mesmo movimento, podendo ou não o profissional fazer mais o menos esforço.

Baseando-se no Decreto-Lei nº 330/93, de 25 de Setembro o autor supracitado diz-nos que, relativamente á movimentação manual de cargas, estabeleceu-se como carga demasiado pesada em movimentações ocasionais cargas superiores a 30Kg e cargas frequentes com pesos superiores a 20Kg. A movimentação deste tipo de cargas são considerados elementos de referência de risco. Os enfermeiros que desempenhem as suas funções em qualquer serviço de saúde em Portugal sabem que esta movimentação de cargas é facilmente superada pelos profissionais no desempenho das suas tarefas mais básicas e regulares, por essa razão é tão pertinente a identificação destas situações e a prevenção de lesões músculo-esqueléticas decorrentes deste manuseamento de cargas.

Outro fator influenciador são os hábitos de vida dos trabalhadores, alguns desses hábitos colocam-nos sob risco diferenciado de desenvolver LMELT. As atividades desportivas, a vibração experimentada durante a condução e as atividades domésticas, são exemplos de situações a que os indivíduos estão expostos fora do ambiente de trabalho e que influenciam o seu estado de saúde global, podendo constituir fatores de risco de LMELT (Cole & Rivilis, 2004). O mesmo autor refere também que, o consumo de álcool, de terapêuticas, os hábitos tabágicos e a exposição a produtos químicos podem provocar alterações no sistema músculo-esquelético que aumentam o risco de desenvolver sintomatologia de LMELT.

A situação de saúde dos indivíduos, nomeadamente a existência de patologias simultâneas, que incluem por exemplo, as alterações metabólicas (como a hiperuricemia), as alterações endócrinas (como o hipertireoidismo e a diabetes *mellitus*), as doenças renais ou as doenças reumáticas e os antecedentes de traumatismo, influenciam a

suscetibilidade individual para o aparecimento ou o agravamento das LMELT (PNCDR: LMERT, 2008). A gravidez é também um exemplo de uma situação que pode constituir um fator de risco de LMELT, na medida em que se verificam alterações do equilíbrio osmótico decorrentes do aumento do nível de circulação hormonal que podem contribuir para a síndrome do túnel cárpico, por sua vez decorrente aumento de peso com alterações da estrutura óssea ao nível da região pélvica pode originar lesões ao nível dos membros inferiores e coluna vertebral (Cole & Rivilis, 2004).

Fatores de risco organizacionais/psicossociais

O contributo de fatores organizacionais/psicossociais relacionados com o trabalho na génese das LMELT é muito relevante, nomeadamente: os ritmos intensos de trabalho, a monotonia das tarefas, o insuficiente suporte social e alguns elementos inerentes ao modelo organizacional de produção (EASHW, 2013).

Estes fatores de risco estão associados à representação individual do trabalho e do ambiente de trabalho, embora sejam insuficientes por si só de desenvolverem LMELT, podem contribuir para a existência de estados de tensão muscular que, quando associados a outros fatores de risco (como a postura, a força ou a repetição), potenciam e reforçam os seus efeitos lesivos. Um dos fatores de risco mais associado às LMELT é a perceção de ritmos de trabalho intensos e de elevadas exigências de precisão e produtividade (Alencar, 2009).

As exigências emocionais e a ausência de estímulos, fomentada pela rotina das tarefas, também podem conduzir a níveis elevados de stresse e potenciar o desenvolvimento de sintomas músculo-esqueléticos associados à atividade de trabalho. Por outro lado, podemos também considerar um ambiente de trabalho não satisfatório, uma fraca relação entre colegas de trabalho, baixa autonomia, incerteza sobre as expetativas do trabalho e um insuficiente suporte social provocado pela ausência de condições de vida satisfatórias, constituem frequentemente um fator de risco para o desenvolvimento de LMELT (EASHW, 2013).

O modelo organizacional de produção, no qual estão incluídos os horários de trabalho, os turnos e a insuficiência de pausas são entre outros, alguns dos elementos que podem aumentar a sobrecarga de trabalho, originando situações de incompatibilidade com as capacidades do trabalhador que podem conduzir ao desenvolvimento de LMELT (PNCDR: LMERT, 2008).

1.3.2. Prevalência das LMELT

A título Europeu as LMELT constituem uma preocupação central, tendo em conta o elevado número de trabalhadores afetados, com tendência a aumentar e também devido às pesadas consequências económicas que delas resultam (Nunes, 2012).

Os dados da OMS na Comunidade Europeia, resultantes de um inquérito sobre condições de trabalho aplicado em 2000, revelam que 60% dos operadores consideram

que o trabalho afeta negativamente a sua saúde (em 1995, os resultados eram 57%). Desses, 33% associam este impacto negativo a sintomas de lombalgias, 23% a dores na coluna cervical e ombros e 17% a dores nos membros superiores e inferiores (OMS, 2007).

Em Portugal escasseiam dados sobre a prevalência das LMELT devido à falta de referenciação e utilização de um sistema único de registo das doenças músculo-esqueléticas profissionais, o que conduz a uma subestimação da prevalência na população ativa e na população em geral. Tendo em conta a maioria destas lesões não são declaradas, os custos associados às patologias relacionadas com o trabalho são desconhecidos. Embora as LMELT estejam presentes na população trabalhadora em geral, algumas profissões e setores de atividades destacam-se como grupos de maior risco, nomeadamente o setor da saúde que tem sido referenciado como um grupo vulnerável (Serranheira, 2007).

Nos Estados Unidos da América a patologia músculo-esquelética atinge cerca de 72.5% dos enfermeiros, afetando pelo menos uma região corporal. Destes, 15.8% apresentam sintomas simultaneamente na região lombar, pescoço e ombros (Trinkoff, Lipscomb, Geiger-Brown & Brady, 2002).

Em Portugal, um recente estudo realizado a nível nacional, no qual participaram 2140 enfermeiros, revelou uma elevada prevalência de sintomas auto referidos no último ano, nomeadamente a nível da coluna lombar (60.6%), da coluna torácica (44.5%) e da coluna cervical (48.6%) (Serranheira *et al.*, 2012).

Num estudo desenvolvido no Hospital Distrital da Figueira da Foz a região corporal mais referida pelos enfermeiros foi a zona lombar (76.4%), seguida pela zona do pescoço (56.4%) e ombros (49.1%) (Santos, Oliveira & Conceição, 2015). No estudo referido anteriormente os enfermeiros mais afectados são os que exercem atividade nos serviços de Medicina Interna. Jerónimo (2013) refere que os serviços mais acometidos por sintomatologia lombar são os serviços de Urgência, Medicina, Ortopedia e Pneumologia. Muitas destas lesões surgem devido à mobilização de doentes no dia a dia por parte dos enfermeiros.

1.3.3. Prevenção e controlo

A prevenção das LMERT passa sempre pela existência de um conjunto de procedimentos que reduzam o risco de lesões. É ainda indispensável a partilha de informação sobre os elementos das situações de trabalho, partindo do conhecimento existente e integrando os resultados da avaliação do risco. Esses procedimentos constituem o modelo de gestão do risco de LMERT, também na perspetiva ergonómica, que integra as seguintes componentes: a análise do trabalho; a avaliação do risco de LMERT; a vigilância médica (ou da saúde) do trabalhador e a informação e formação dos trabalhadores (Queiroz *et al.*, 2008).

“A prevenção do risco ocupacional relacionado com a carga física é fundamental para a redução da incidência e prevalência das lesões do sistema músculo-esquelético. Medidas preventivas no âmbito da saúde ocupacional têm como primeiro objectivo suprimir o risco” (Queirós, 1996, p.39)

Reforçando o autor supracitado e uma vez que a supressão do risco nem sempre é possível, como no caso do trabalho dos profissionais de enfermagem, pelo trabalho que o cuidar implica, torna-se fundamental reduzir os riscos a níveis o mais inócuos possíveis. O risco por carga física é impossível de eliminar em absoluto pois haverá sempre doentes, doentes estes com diversos graus de dependência, desta forma a prevenção impõem-se entre os profissionais.

De acordo com Queirós (1996) podemos considerar três formas de prevenção:

- **Ensino adequado de técnicas de transferência e posturas de trabalho adequadas**, fazendo o formação e treino dos profissionais em meio institucional e de forma regular, para os profissionais estarem em constante aprendizagem e recertificação;
- **Uso de equipamentos adequados e facilitadores**, com espaços melhorados e mais amplos nos serviços, melhorias estruturais e uso de material adequado para as transferências. A utilização destes elementos facilitadores é fundamental tendo em atenção as características antropométricas de cada doente e respeitando o limite de peso recomendado;
- **Medidas organizacionais**, um ambiente de trabalho estimulante pode ajudar a ultrapassar barreiras inerentes às tarefas mais pesadas, um bom ambiente laboral com interajuda entre os pares promove que os intervenientes estejam sujeitos e menos sobrecarga.

Para que se possa fazer a prevenção das LMELT devem-se desenhar estratégias mais eficazes para lidar com as mesmas, o que significa ver para além do local de trabalho e tomar uma atitude mais abrangente (EASHW, 2000).

A ergonomia tendo como fundamento uma abordagem sistémica e integrada das situações de trabalho em entidades de saúde assume um contributo decisivo para as organizações de saúde e, por consequência para todos os envolvidos, entidade gestora, profissionais, doentes e seus acompanhantes (Serranheira *et al.*, 2012).

Atualmente são reconhecidas as ligações entre ergonomia e segurança dos trabalhadores apesar de ainda pouco divulgadas, destacam-se, nesse contexto, áreas e exemplos concretos de inovação e desenvolvimento no sentido da prevenção e harmonia, nomeadamente, entre o homem e o meio envolvente (Serranheira *et al.*, 2010).

A prevenção e reabilitação das LMELT envolvem a análise das exigências físicas do trabalho e a avaliação das capacidades funcionais dos trabalhadores, os objetivos destas são quantificar o esforço físico imposto pelo trabalho em relação às posturas,

movimentos, repetições e duração das tarefas ocupacionais. No que diz respeito à avaliação das capacidades funcionais dos trabalhadores, os seus objetivos são determinar o nível de performance que os trabalhadores são capazes de trabalhar com segurança em relação às amplitudes de movimento utilizadas, força realizada, resistência, cinemática, cinética, proprioceção e coordenação (Vieira, 2010).

Nos últimos anos têm havido um número de revisões da literatura relativas às prevenções das LMELT e das suas consequências. Estes trabalho procura atualizar as revisões anteriores com o intuito de melhorar o conhecimento para reduzir as LMELT e a incapacidade da população trabalhadora. Tal como em todos os setores, a prevenção das LMELT nos profissionais de saúde deve implicar todos os intervenientes da situação de trabalho bem como uma partilha total de informação sobre os elementos constituintes da situação de trabalho (onde se incluem as formas de identificação dos potenciais fatores de risco, a avaliação do risco, e processos de gestão/prevenção desse risco) (Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008).

Ao abordar a prevenção e controlo das LMELT, é indispensável referir o papel da ergonomia nesta área. Estudando os seres humanos e seus ambientes, esta ciência baseia-se em outras e em diversificadas disciplinas tais como Antropometria, Biomecânica, Engenharia, Fisiologia e a Psicologia. A ergonomia tem como objetos de estudo o trabalho prescrito (ou tarefa) e o trabalho real (ou atividade de trabalho). A “tarefa” engloba as funções que são exigidas aos trabalhadores, concebidas pela organização do trabalho e integrando os objetivos pretendidos. Por sua vez, a “atividade de trabalho” é a forma como os trabalhadores desempenham na realidade essas funções para responderem aos objetivos impostos pela organização, num ambiente de gestão da variabilidade real. Neste sentido, a Ergonomia ocupa-se da identificação de divergências entre o trabalho prescrito e o trabalho real, no sentido de antecipar o risco e hierarquizar a sua intervenção (Serranheira *et al.*, 2012).

Assim, tendo como objetivo último a melhoria das condições de trabalho, procurando melhorar o sistema Homem-Trabalho e o interface Homem-Sistema (entenda-se por sistema todas as componentes físicas, cognitivas e organizacionais com as quais o Homem interage), a Ergonomia acaba por desempenhar vários papéis. Possibilita uma maior eficiência na realização da atividade de trabalho; garante a saúde, segurança e conforto dos trabalhadores que nela participem e previne a ocorrência de acidentes e doenças profissionais, entre as quais as LMELT (Serranheira *et al.*, 2012).

De salientar que a abordagem ergonómica, inerente à prevenção e controlo das LMELT, implica a adoção de um modelo de gestão do risco, baseado num conjunto de procedimentos que permitam identificar as estratégias indicadas de intervenção por forma a reduzir o risco destas lesões. Este modelo integra quatro etapas principais: análise do trabalho, avaliação do risco de LMELT, vigilância médica (ou da saúde) do trabalhador e informação e formação dos trabalhadores (Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008), que assumem particularidades merecedoras de uma breve descrição.

Face à importância crescente das LMELT e óbvias consequências, a necessidade de prevenção e controlo do risco destas tem merecido maior atenção por parte de diversos autores e entidades vocacionadas para a promoção da segurança e saúde no trabalho. Com efeito, organizações como a ACT (em Portugal), a EASHW (a nível europeu) e a OSHA (nos EUA) têm divulgado linhas orientadoras, guias de apoio e exemplos de boas práticas com o intuito de facilitar a adoção de medidas práticas de prevenção destas patologias.

A adoção de programas completos de intervenção, no sentido de prevenir e controlar as LMELT, implica que estes programas sejam abrangentes e diferenciados, integrando a variabilidade individual de cada trabalhador, nos diferentes contextos de trabalho. Concomitantemente deverão envolver a participação de todos os trabalhadores, incluindo os órgãos da administração/gestão e as chefias intermédias promovendo um ambiente de trabalho amigável (Aublet-Cuvelier & Aptel, 2005; Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008; EASHW, 2013). É, ainda, fundamental existir uma partilha da informação inerente às situações de trabalho, tendo por base o conhecimento existente e integrando os resultados da avaliação do risco (PNCDR: LMERT, 2008).

2. A ERGONOMIA NA ENFERMAGEM

A ergonomia segundo Carayon, Alvarado & Schoofs Hundt (2007), tem como objetos de estudo o trabalho ou tarefas prescritas e o trabalho ou atividade real. As tarefas englobam as funções que são exigidas aos trabalhadores, concebidas pela organização do trabalho e integrando os objetivos pretendidos. Por sua vez, a atividade de trabalho é a forma como os trabalhadores desempenham na realidade essas funções para responderem aos objetivos impostos pela organização, num ambiente de gestão da variabilidade real. Neste sentido e de acordo com Serranheira *et al.* (2009) a Ergonomia ocupa-se da identificação de divergências entre o trabalho prescrito e o trabalho real, no sentido de antecipar o risco e hierarquizar a sua intervenção.

A mecânica corporal e a ergonomia devem estar relacionadas, sendo que a primeira se caracteriza pelos esforços coordenados dos sistemas músculo-esquelético e nervoso para manter o equilíbrio, a postura e o alinhamento do corpo nas diversas atividades, promovendo a utilização mais eficaz da energia muscular. Grande parte das agressões à coluna vertebral está relacionada com a inadequação de mobiliários e equipamentos utilizados nas atividades de enfermagem e com a adoção de má postura corporal pelos enfermeiros (Martins, 2008).

Para a utilização de uma correta mecânica corporal é fundamental conhecer os seguintes conceitos:

- a) **Postura:** Posição do corpo no espaço, que envolve o mínimo de sobrecarga das estruturas com o menor gasto de energia para o máximo de eficiência na utilização do corpo;
- b) **Alinhamento:** Posição do corpo em que os segmentos corporais estão colocados respeitando a sua anatomia e fisiologia. Diminui também a força sobre as articulações, tendões, ligamentos e músculos, mantém a tonicidade muscular e contribui para a estabilidade. A coluna vertebral é o *eixo* de um bom alinhamento;
- c) **Equilíbrio:** Posição do corpo em que o peso se encontra dividido equitativamente pela superfície de apoio e que permite manter a postura correta. Implica alinhamento.

O equilíbrio tem três componentes em articulação que importa detalhar: base de sustentação; centro de gravidade; e linha de gravidade (OE, 2013).

No guia citado anteriormente estão referidos os princípios orientadores para uma correta mecânica corporal de forma a evitar lesões, que são: usar fardamento confortável e suficientemente largo para permitir toda a amplitude de movimentos e calçado fechado para diminuir o risco de lesão na mudança de direção.

Avaliação ergonómica da tarefa, que implica:

- Existência de um espaço físico suficiente - recomenda-se uma área de 2.5 metros livres desde o centro da cama;
- Piso com condições de segurança - não deve ser escorregadio, desnivelado, com cabos ou outros obstáculos;
- Quais os recursos humanos e técnicos disponíveis e a ajuda que a pessoa pode dar, sendo que cada profissional não deve levantar mais de 35% do seu peso corporal;
- Planear e repartir os movimentos, identificando quem coordena, melhora a conjugação de esforços.

Utilizar sempre que possível:

- Equipamento regulável em altura, ajustando-o de acordo com o centro de gravidade do profissional e o tipo de procedimento a realizar;
- Auxiliares mecânicos: roller aid, easy slide, transfer, elevadores, resguardos ou outros.
- Na execução de esforços, manter a região dorso-lombar direita, fletir os joelhos evitando a inclinação anterior do tronco a um ângulo superior a 10° e colocar a força nos músculos dos membros inferiores.
- Evitar movimentos de rotação e flexão da coluna, manter o alinhamento corporal, a postura do tronco e a posição dos pés na direção do movimento a realizar;
- Puxar, empurrar, deslizar ou girar em vez de elevar. Usar, sempre que possível, o próprio peso para facilitar o movimento.
- Ao levantar a pessoa, ou objetos, colocá-los o mais próximo possível do corpo, mantendo os membros superiores junto ao tronco.
- Não colocar objetos a alturas que impliquem estiramento para os alcançar;
- Realizar contrações isométricas dos músculos abdominais durante a realização do esforço, mudando de posição nas tarefas mais demoradas para alternar os grupos musculares e articulações utilizados;
- Realizar exercícios de alongamento e relaxamento entre tarefas de maior sobrecarga e/ou repetitivas e no final, para reduzir a tensão no sistema músculo-esquelético. (OE, 2013).

A abordagem ergonómica, inerente à prevenção e controlo das LMELT, implica a adoção de um modelo de gestão do risco, baseado num conjunto de procedimentos que permitam

identificar as estratégias indicadas de intervenção de forma a reduzir o risco destas lesões. Este modelo integra quatro etapas principais: análise do trabalho, avaliação do risco de LMELT, vigilância médica (ou da saúde) do trabalhador e informação e formação dos trabalhadores (PNCDR: LMERT, 2008; Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008), que assumem particularidades merecedoras de uma breve descrição.

Assim, tendo como objetivo último a melhoria das condições de trabalho, procurando melhorar o sistema Homem-Trabalho e o interface Homem-Sistema (entenda-se por sistema todas as componentes físicas, cognitivas e organizacionais com as quais o Homem interage), a Ergonomia acaba por desempenhar vários papéis. Possibilita uma maior eficiência na realização da atividade de trabalho; garante a saúde, segurança e conforto dos trabalhadores que nela participem e previne a ocorrência de acidentes e doenças profissionais, entre as quais as LMELT (Serranheira *et al.*, 2009).

A análise do trabalho é a primeira etapa a ser contemplada para estudar o cenário real de uma situação de trabalho. Através da sua metodologia específica, decompõe as situações de trabalho nos diferentes elementos que as constituem, permitindo a observação dos detalhes, o que contribui para o desenvolvimento de planos e programas de prevenção das LMELT (PNCDR: LMERT, 2008).

Segundo Serranheira *et al.* (2009), o conjunto de elementos que interagem entre si numa situação de trabalho são: as condicionantes do trabalho, onde se inclui o ambiente de trabalho, os dispositivos técnicos, as características individuais dos trabalhadores e as condições organizacionais; a atividade de trabalho ou a resposta do trabalhador às solicitações que lhe são colocadas e às quais deve responder, para atingir os objetivos prescritos e os resultados ou efeitos da atividade sobre o trabalhador e sobre o sistema produtivo.

Face ao exposto, a análise ergonómica do trabalho é fulcral para se conseguir perceber a situação real de trabalho permitindo desta forma a quantificação precisa da exposição a fatores de risco, a identificação dos períodos de repouso, o conhecimento dos níveis de aplicação de força e o ritmo de trabalho e para passar às etapas seguintes de gestão do risco (Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008).

A avaliação da exposição aos fatores de risco de LMELT nos locais de trabalho pode ser realizada com recurso a múltiplos métodos e processos de medição, com graus de complexidade distintos (Serranheira, 2007; Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008). Tendo em conta um grau de complexidade crescente, esses métodos podem passar por: questionários auto preenchidos pelos trabalhadores, que possibilitam evidenciar relações entre os sintomas destas lesões e a atividade profissional exercida e/ou o título profissional; listas de verificação da presença/ausência de fatores de risco, que permitam a identificação e quantificação da presença ou ausência de determinados fatores de risco; métodos observacionais, que podem ser aplicados nos locais de trabalho ou através da análise de registos em vídeo e se subdividem em filtros de identificação de fatores de risco e métodos de avaliação integrada do risco; métodos instrumentais ou métodos de avaliação direta da exposição, que recorrem à utilização de instrumentação

para quantificar a dose ou exposição aos fatores de risco, quer em contexto laboratorial, quer nos locais de trabalho (Serranheira, 2007).

Através da aplicação destes métodos é possível definir **três níveis de risco** de desenvolvimento de LMELT nos locais de trabalho que, por sua vez, orientam para o tipo de intervenção preventiva a adotar. O nível de **risco elevado** refere-se a áreas onde a intervenção é absolutamente necessária; o nível de **risco médio** diz respeito aos fatores de risco relacionados com o trabalho que requerem atenção, podendo ser necessária a implementação de medidas corretivas e o nível de **risco reduzido** corresponde a locais de trabalho de menor risco, onde é possível, no entanto, realizar uma intervenção pontual (Buckle & Devereux, 1999 apud Serranheira, 2007).

De salientar que a determinação destes níveis de risco deve ter por base as informações transmitidas pelos próprios trabalhadores, pois são eles que conhecem de forma realista as exigências dos seus locais de trabalho. Os trabalhadores devem adoptar uma postura/participação ativa nas propostas de modificação dos hábitos e procedimentos nocivos, correção de atividades desempenhadas de forma desadequada e implementação de mecanismos de ajuste dos locais de trabalho, no sentido de melhorar o seu bem-estar e conforto (Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008).

Segundo o Plano de Ação Global em Saúde dos Trabalhadores 2008-2017 (OMS, 2007), a manutenção da saúde dos trabalhadores é um requisito fundamental para a produtividade e para o desenvolvimento económico, sendo imprescindível a sua vigilância de saúde. Esta tem como base de sustentação três princípios: a análise e interpretação de dados que permitem caracterizar o estado de saúde individual de cada trabalhador ou do grupo de trabalhadores; o estabelecimento da sua relação com a exposição a fatores de risco profissionais e o planeamento de medidas preventivas dos efeitos adversos do trabalho sobre o trabalhador (Lei nº 102/2009, de 10 Setembro). Desta forma deve ser a equipa de saúde ocupacional, na consulta do trabalhador, que a legislação prevê existir em todas as empresas, a possuir o conhecimento da relação entre os fatores de risco e o aparecimento de queixas músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho. Esta intervenção de vigilância de saúde deve ser dinâmica e basear-se em meios complementares de diagnóstico, que permitam a prevenção de sintomas e sinais precoces de LMELT (PNCDR: LMERT, 2008).

Perante um caso de lesão músculo-esquelética e o processo de decisão sobre a sua origem profissional, existe um procedimento assente em quatro etapas. São elas: verificar se os sintomas começaram, recidivaram ou agravaram após o início do trabalho atual; verificar se o trabalhador está exposto a fatores de risco profissionais conhecidos como estando associados a LMELT localizadas; analisar a possibilidade de origem não ocupacional dos sintomas e decidir sobre o respetivo nível de relação com o trabalho. Estando diagnosticada a lesão e estabelecida a sua relação com o trabalho, presumida como Doença Profissional, é essencial a sua notificação ao Centro Nacional de Proteção Contra os Riscos Profissionais, de modo a que o trabalhador possa ser avaliado e compensado por eventuais danos (PNSO 2013-2017, 2013).

Relativamente á informação e formação dos trabalhadores o envolvimento dos mesmos no processo de prevenção das LMELT subentende que lhes seja fornecida informação e formação sobre vários aspetos, nomeadamente: os fatores de risco a que estão sujeitos, a história natural das lesões, incluindo a influência de fatores não profissionais na sua etiologia e/ou agravamento e as ações que visam a redução da suscetibilidade individual (Serranheira, 2007). Contudo, a perceção do risco por parte dos trabalhadores, depende bastante do significado e da importância que estes atribuem à informação transmitida. Este tipo de informação e formação deve ser fornecido, não só aos “trabalhadores que se encontram diretamente expostos a fatores de risco, mas também aos que se relacionam com o processo de produção” (PNCDR: LMERT, 2008, p.26). Isto porque, só um trabalhador informado pode cooperar, de forma empenhada, na prevenção das LMELT e/ou no seu tratamento, reabilitação ou recolocação (Serranheira, Sousa-Uva & Lopes, 2008).

Garantir uma prestação de cuidados segura revela segurança para o profissional de enfermagem, evitando riscos e lesões decorrentes dos mesmos, isto traduz-se em melhores cuidados de saúde aos doentes, mais adequados e eficientes.

3. A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO

A enfermagem de Reabilitação é uma especialidade que compreende saberes e procedimentos específicos com o intuito de maximizar o potencial funcional dos doentes e promover a sua independência. Segundo o regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista de reabilitação a intervenção do enfermeiro visa promover o diagnóstico precoce e acções preventivas por forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais dos clientes, prevenir complicações e evitar minimizar incapacidades instaladas e manter ou recupera a independência a realização das atividades de vida diária (OE, 2011).

Podemos considerar a Saúde Ocupacional como uma promotora no aumento da produtividade, tentando minimizar os danos e diminuir os acidentes de trabalho e o consequente absentismo, reduzindo assim os custos para a Instituição. O Enfermeiro especialista de Reabilitação possui as competências adequadas para desempenhar esse papel promotor de saúde e de formação baseando-se na prevenção de situações adversas. É da competência do enfermeiro especialista de reabilitação prevenir problemas futuros e através dessa prevenção minimizar o impacto dos riscos individuais, biomecânicos e psicossociais. Este tem conhecimento científico que lhe permite formar e orientar os seus pares no sentido da prevenção da LMELT, desta forma, deve encaminhar, formar e promover as competências dos colegas no sentido da promoção da saúde (Ribeiro, 2013).

O enfermeiro de Reabilitação está especialmente preparado para desempenhar programas de ginástica laboral (exercícios direccionados a um grupo durante o horário de trabalho de acordo com as funções desempenhadas). Estes programas têm como objectivo preparar grupos musculares para as acções desenvolvidas durante o trabalho, aumentam a circulação sanguínea, melhoram a oxigenação cerebral e promovem momentos de descanso no trabalho. Estes momentos permitem reduzir as doenças ocupacionais e aumentam a qualidade de vida. Tem-se verificado que a ginástica laboral associada à ergonomia permite reduzir as graves consequência da LMELT. Assim podemos concluir que o enfermeiro especialista de reabilitação pode assumir algumas das suas competências e intervir positivamente na prevenção e tratamento das LMELT (Coelho, 2009).

Relativamente ao tratamento das LMELT, atualmente não existe um protocolo universal ou evidências científicas que sustentem as abordagens de intervenção mais eficazes. No entanto os enfermeiros de reabilitação em ambiente de trabalho podem intervir e prevenir o desenvolvimento de LMELT e promovendo a saúde através do ensino e da exemplificação dos movimentos e da força em posições ergonómicas. No entanto se as LMELT já estiverem instaladas o enfermeiro especialista de reabilitação deve ter como objectivo a qualidade de vida dos colegas e optar por aconselhar acompanhamento médico com instituição da terapêutica que vise essencialmente o alívio da dor, a redução

da incapacidade, a melhoria do bem-estar e consequentemente da qualidade de vida do trabalhador (PNCDR: LMERT, 2008).

4. SATISFAÇÃO NO TRABALHO

O tema da satisfação relacionada com o trabalho associa-se à esfera do trabalho, ao bem-estar físico e emocional, à qualidade de vida e à esfera organizacional.

Existem inúmeros estudos acerca da satisfação no trabalho, subsistem **vários modelos teóricos de** motivação e da satisfação no trabalho, o fundamento histórico para a investigação da satisfação no trabalho remonta ao ano de 1930 com o estudo de Elton Mayo ao revelar a componente humana a afetiva do trabalho, onde demonstrou que os trabalhadores satisfeitos produzem mais e estabelecem melhores relações com os colegas de trabalho e esse sentimento de pertença a um grupo leva a que esse mesmo grupo gere mais trabalho e de maior qualidade (Silva, 2012).

A satisfação no trabalho é de especial importância no campo da enfermagem, pois o bem-estar e a qualidade de vida no trabalho são fatores que influenciam diretamente a qualidade dos cuidados de enfermagem. A satisfação no trabalho é um fenómeno de difícil definição, pois é um estado subjetivo, que varia de pessoa para pessoa, uma vez que diferentes pessoas perante situações idênticas reagem e valorizam aspetos diferentes (Santos, 2012).

A gestão de recursos humanos é baseada na afetação do comportamento e no seu alinhamento com os objetivos organizacionais. A gestão das pessoas, a sua liderança, a direção e controlo destas pessoas estão relacionadas com as dimensões percebidas pelos colaboradores. A temática da satisfação profissional passou a reunir o interesse dos teóricos, investigadores e gestores a partir do momento em que se começou a valorizar o lado humano nas organizações. Coincidente com a crise do Taylorismo que preconizava que o rendimento da empresa dependia, essencialmente, da quantidade de dinheiro ganho pelos trabalhadores e da possibilidade de aquisição de determinados bens, ou seja, relaciona-se a produtividade da empresa à realização pessoal dos empregados. Nas últimas décadas a satisfação no trabalho conseguiu adquirir a importância que agora lhe é atribuída. Hoje, é uma ferramenta importante de gestão de recursos humanos e organizacional (Santos, 2012).

As instituições de saúde são consideradas sistemas organizacionais complexos, compostos por departamentos e serviços cujo funcionamento pode implicar cenários diferentes, situações stressantes e condições adversas para os seus profissionais, em especial os enfermeiros. Independentemente do tipo de prática, ambiente de trabalho ou país, os enfermeiros partilham um atributo que os define: são profissionais empenhados que abraçam uma filosofia holística de cuidados. Esta característica, talvez mais do que qualquer outra, modela as suas expectativas e enquadra-se nos ambientes de trabalho desafiadores da atualidade (Leite, 2013).

Historicamente, o conceito de satisfação no trabalho tem sido amplamente pesquisado

desde o início do século XX, com o avançar dos anos ouve uma modificação na gestão e passou-se a ter em consideração as condições psicológicas dos empregados, com a finalidade de aumentar a produtividade dos trabalhadores, gerando assim teorias que promovem a compreensão da satisfação profissional. Por mais literatura que se estude, efetivamente não se consegue identificar uma definição única e completa de satisfação no trabalho. Este é um conceito com uma multiplicidade de fatores e variáveis associados que dificultam a sua definição exata. Existem alguns autores que se evidenciam na literatura estudada e definem a satisfação no trabalho como sendo uma combinação de fatores psicológicos e ambientais que levam a pessoa a poder afirmar que está satisfeito com o trabalho que desempenham. Podemos considerar ainda a satisfação no trabalho como uma resposta emocional, afetiva e gratificante que resulta das situações vivenciadas no desenvolver das suas funções (Leite, 2013).

Outros autores categorizam a satisfação no trabalho como uma atitude generalizada em relação ao trabalho (Ferreira, 2011).

Não existe uma definição irrefutável e única mas, pela revisão da literatura existente, há ideias comuns que nos levam a concluir que na satisfação no trabalho estão implícitas as atitudes e comportamentos, os sentimentos e emoções que cada indivíduo emerge num determinado momento. Podemos dizer que satisfação no trabalho não é algo constante e imutável, o indivíduo satisfeito hoje não implica obrigatoriamente o indivíduo satisfeito amanhã (Leite, 2013).

Existem variados fatores que contribuem inequivocamente para esta mutação de nível de satisfação (Silva, 2012). O que satisfaz hoje pode não satisfazer amanhã, isto leva-nos a uma outra definição dada por Graça (2000) em que se pode definir a satisfação no trabalho como o resultado da avaliação periódica que cada um de nós faz relativamente ao grau de realização das suas necessidades, preferências e expectativas profissionais.

O autor anteriormente referido diz-nos ainda que, satisfação no trabalho consiste no indivíduo perceber ou sentir que o que recebe (sucesso, dinheiro, segurança, amizade, prestígio, autonomia no trabalho, oportunidade de trabalhar em equipa, tarefas interessantes e estimulantes, reconhecimento profissional, desenvolvimento de uma carreira) é justo ou está de acordo com aquilo que espera obter (por comparação com outros na mesma situação e em função dos investimentos feitos na organização onde trabalha).

Simplificando, a satisfação no trabalho é a diferença entre as expectativas e os resultados obtidos, sendo que existe satisfação quando os resultados igualam ou superam as expectativas, e existe insatisfação quando se verifica o contrário (Graça, 2000).

A crescente preocupação dos governantes com a satisfação profissional é um dos critérios de avaliação a par da satisfação dos utentes, da qualidade dos cuidados e da razoabilidade da utilização dos recursos em termos de custos e benefícios. A avaliação da satisfação dos profissionais é, cada vez mais, um imperativo para qualquer organização de saúde, sendo um elemento fundamental para avaliar a qualidade das instituições, o desempenho dos seus profissionais e, consequentemente, a satisfação dos utentes. Só

profissionais satisfeitos e realizados no trabalho podem promover melhores cuidados de saúde e por conseguinte maior satisfação dos utentes (Silva, 2012).

A satisfação no trabalho leva-nos por vezes ao estudo do burnout enquanto resposta à exposição crónica a factores desencadeantes de stresse laboral, especialmente nos profissionais que desempenham funções assistenciais, considerando o *burnout* como a doença da relação de ajuda (Delbrouck, 2006).

Esta síndrome revela a sua importância social pela implicação que este tem sobre a vida pessoal (depressão, ansiedade, fadiga crónica, transtornos do sono, frustração, desenvolvimento de atitudes pessimistas, alterações gastrointestinais, cefaleias...) e sobre a vida profissional (perda de rendimento, baixas profissionais, ausências, rotação no trabalho, abandono...) de quem dele padece, mas também prejudica os usuários dos seus serviços (má qualidade das intervenções, conflitos, denúncias...) (Silva, 2012).

O mesmo autor refere que a insatisfação e o *burnout* comprometem a qualidade do trabalho executado, gerando o aumento de erros, conflitos, falta de humanização no atendimento e insatisfação dos clientes. Profissionais em *burnout* procuram um maior afastamento do utente, evitam o contato ou “coisificam” as pessoas alvo da sua assistência, caracterizando a dimensão da despersonalização. Caracteriza-se por um sentimento de esgotamento e falta de energia, sobrecarga física e emocional na qual o indivíduo sente-se esgotado e desmotivado, sendo incapaz de relaxar, descansar e abstrair do trabalho.

É frequente ouvirmos os profissionais de saúde em geral e os enfermeiros em particular referirem que se sentem insatisfeitos com os cuidados que prestam, com os recursos humanos e materiais de que dispõem, com o ordenado que auferem e com as relações que estabelecem com os utentes e com os restantes profissionais e equipa multidisciplinar. Assim podemos supor neste grupo profissional uma panóplia de relações da satisfação no trabalho com diversos outros factores, entre os quais o desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas (Silva, 2012).

A temática da satisfação no trabalho continua a ser um tema muito abrangente, com diversos factores influenciadores, entre os quais os condicionantes sociodemográficos, as características inerentes a cada indivíduo e toda a envolvência social e organizacional, devido a estes fatores temos uma multiplicidade de perspetivas e de diferentes abordagens (Leite, 2013)

Assim podemos afirmar que satisfação no trabalho é fundamental para o bem estar físico e psíquico dos trabalhadores, esta influencia todo o conjunto de actividades que estes desempenham e as relações que estabelecem com os colegas de trabalho, com os superiores hierárquicos e principalmente com os doentes, alvo do seu cuidar e o seu principal foco. “Um ambiente de trabalho estimulante e participativo, pode ajudar na superação das barreiras inerentes às tarefas mais pesadas” (Queirós, 1996, p.39).

PARTE II- INVESTIGAÇÃO EMPIRICA

1. METODOLOGIA

Neste capítulo definem-se os objetivos do estudo, as questões de investigação, tipologia de estudo, população e amostra, faz-se a descrição do instrumento de recolha de dados e o tratamento estatístico utilizado para a análise dos dados.

De acordo com Fortin (2009), a fase metodológica consiste em precisar como o fenómeno em estudo será integrado num plano de trabalho onde se apresentam as fases conducentes à realização da investigação.

No decorrer da última década foi desenvolvido um vasto conjunto de investigações epidemiológicas, que apontam as LMELT como um dos mais atuais e prevalentes problemas de saúde dos enfermeiros (ANA, 2004; NIOSH, 1997; EASHW, 2013; Serranheira *et al.*, 2012). Estas patologias geram um aumento do absentismo laboral, incapacidade para o trabalho e diminuição da produtividade destes profissionais, afetando a sua saúde e a qualidade dos cuidados prestados aos utentes (Fonseca & Serranheira, 2006; Nelson, 2006; ICN, 2008; Serranheira & Sousa-Uva, 2010). Os enfermeiros, na realização diária das suas atividades, estão expostos a múltiplos de fatores de risco nos locais de trabalho, que podem contribuir para o desenvolvimento de LMELT. O exercício da enfermagem em contexto hospitalar é percecionado como o de maior risco, no entanto o trabalho desenvolvido por enfermeiros é de risco em todos os ambientes em que é desempenhado, pois todos eles implicam manipulação de cargas, posições desajustadas e movimentos repetitivos. Em Portugal, nos últimos anos, têm sido desenvolvidos alguns estudos que demonstram a elevada prevalência de sintomatologia de LMELT nos enfermeiros e alertam para os fatores de risco e respetivas condições de trabalho a que estes estão expostos (Martins, 2008; Coelho, 2009; Galego, 2009; Carneiro, Braga & Barroso, 2012; Serranheira *et al.*, 2012).

1.1. OBJETIVOS

Tendo em consideração a finalidade do estudo ficaram definidos os seguintes objetivos:

- Identificar a prevalência de Lesões Músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho nos Enfermeiros que exercem funções no CHUC- Polo B;
- Identificar as regiões corporais mais afetadas pela dor/desconforto;
- Identificar as atividades de trabalho mais desenvolvidas pelos enfermeiros e relacioná-las com o desenvolvimento de lesões;
- Relacionar a prevalência de Lesões Músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho com a satisfação dos profissionais de enfermagem;

- Contribuir para o desenvolvimento de conhecimento científico na área de Enfermagem de Reabilitação de forma a poder identificar precocemente lesões nos profissionais de Enfermagem no sentido da promoção da saúde e prevenção de lesões/acidentes.

1.2. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Fortin (2009, p.101) define questões de investigação como “ enunciados interrogativos precisos, escritos no presente, e que incluem habitualmente uma ou duas variáveis assim como a população a estudar”.

Assim, para dar início a um trabalho de investigação é fundamental estabelecer questões de partida, para Quivy & Campenhoudt (2003) é através destas questões que se vai procurar saber. As questões deverão apresentar qualidade de clareza, de exequibilidade e de pertinência.

Deste modo com a elaboração do quadro de referência do presente estudo foram determinadas as seguintes questões de investigação:

- Qual a prevalência de Lesões Músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho nos Enfermeiros do CHUC-HG, EPE?
- Quais as regiões corporais mais afetadas pela dor/desconforto?
- Quais as atividades de trabalho mais desenvolvidas pelos enfermeiros e qual a relação com a sintomatologia?
- Qual a relação de sintomatologia de LMELT e as variáveis sociodemográficas?
- Qual a relação de sintomatologia de LMELT e o estado de saúde?
- Qual a relação de sintomatologia de LMELT e a satisfação no trabalho?

1.3. TIPOLOGIA DE ESTUDO

A abordagem desta investigação é do tipo quantitativo, de carácter descritivo e correlacional por se julgar ser o mais adequado o estudo desenvolvido. Este será de natureza quantitativa por ter como finalidade “descrever, modificar relações entre variáveis e examinar as mudanças operadas na variável dependente após a manipulação da varável independente” (Fortin, 2009, p.371).

Há também que ter em conta que, a pesquisa quantitativa envolve a colheita sistemática de informação numérica, normalmente mediante condições controladas, além da análise dessa informação através de procedimentos estatísticos. O estudo apresenta um carácter descritivo por descrever e relacionar características e variáveis de uma população, mas também correlaciona a relação entre as variáveis de forma a perceber a natureza destas

relações (Fortin, 2009).

1.4. VARIÁVEIS

O termo variável de acordo com Fortin (2009) é uma palavra privilegiada no contexto das aplicações da medida, corresponde a uma qualidade, propriedade ou característica de objectos, pessoas ou situações estudadas numa investigação. A variável tem por definição uma propriedade inerente á variação e atribuição de valores. A investigação decorre no sentido de se compreender como e porquê os valores de uma variável mudam e a relação que se estabelece com os valores das outras variáveis.

O presente estudo tem várias variáveis e é importante operacionalizar o seu conceito, ou seja descrever como a variável será medida.

Assim este estudo tem como variáveis: a categoria profissional, o serviço onde exerce a sua profissão, a idade, o género, o IMC, o membro superior dominante, o tempo de serviço, tipo de horário e carga horária semanal, lesões músculo-esqueléticas, atividade física, hábitos tabágicos e de consumo de bebidas alcoólicas e café, antecedentes de saúde, problemas de saúde e satisfação no trabalho.

A categoria profissional está relacionada com as habilitações literárias do profissional, pois pode ter licenciatura, especialidade ou outra formação acrescida. O serviço onde presta cuidados refere-se ao serviço onde atualmente o enfermeiro se encontra a prestar cuidados, neste caso terá de ser um dos indicados: Medicina, Cirurgia, Ortopedia, Urgência.

A idade é um número em anos que decorrer desde o nascimento da pessoa até á época de que se fala, deve ser medida em anos. O género é uma categoria morfossintática baseada na distinção dos sexos (masculino e feminino).

O IMC de acordo com a OMS (2000) determina-se dividindo o peso, em quilogramas, pela altura em metros elevada ao quadrado.

O membro superior dominante pode ser definido como a propensão que a pessoa tem em utilizar um lado do corpo em detrimento de outro nas suas actividades diárias.

O tempo de serviço refere-se ao período de tempo desde o início da actividade como enfermeiro até á data de preenchimento do instrumento de colheita de dados, foi medido em anos e meses. O tipo de horário e carga horária semanal, refere-se ao tipo de horário que o enfermeiro executa (fixo, turnos) e às horas que em média realiza por semana respectivamente.

Os antecedentes de saúde são entendidos como doenças ou problemas de saúde que o enfermeiro possui diagnosticados à data de preenchimento do questionário.

As LMELT são lesões que atingem músculos, articulações, tendões, ligamentos, nervos, ossos e doenças do aparelho circulatório e neste estudo serão medidas na caracterização da sintomatologia ligada ao trabalho.

A carga de trabalho será definida pela caracterização da actividade de trabalho, pode ser diferente para cada indivíduo, deve ser avaliada de acordo com o momento e as condições específicas do trabalho.

A actividade física é entendida como exercício físico praticado de forma, com diversos objectivos entre os quais recreação, competição ou terapia.

Os hábitos tabágicos e de consumo de bebidas alcoólicas e café, referem-se à existência de hábitos de consumo realizados pelos enfermeiros.

A satisfação no trabalho é sinónimo de motivação, atitude ou estado emocional positivo e será medida pela EAST- ENF (Ferreira & Loureiro, 2012).

1.5. POPULAÇÃO/ AMOSTRA

A população selecionada para este estudo de investigação íntegra os enfermeiros dos Serviços de Urgência, Ortopedia/Traumatologia, Cirurgia e Medicina Interna do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra - Hospital Geral, foram seleccionados estes serviços por terem uma tipologia de doente mais específica, ou seja têm doentes mais dependentes o que por conseguinte leva a que os profissionais de enfermagem façam mais esforço físico, mobilizem mais carga podendo desencadear o desenvolvimento ou agravamento de LMELT.

Foram obtidos 98 questionários num período de 2 meses e meio que teve início no dia 10 de Janeiro e término no dia 13 de Março de 2017.

Na selecção da amostra não houve nenhum critério de exclusão uma vez que todos os profissionais desempenhavam funções de enfermagem sem limitações, assim considerei pertinente incluir todos os enfermeiros dos serviços seleccionados, uma vez que todos apresentam risco de desenvolvimento de LMELT (independentemente da idade e do tempo de serviço).

O instrumento de colheita de dados foi entregue e recolhido pessoalmente junto dos enfermeiros.

1.6. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

Como instrumento de recolha de dados e com o objetivo de conhecer a temática das LMELT, foi utilizado um questionário (Questionário de identificação de sintomas de LMELT em Enfermeira(o)s e uma escala (EAST- ENF).

É um Questionário de identificação de sintomas de LMELT em enfermeira(o)s sendo um

instrumento de colheita de dados elaborado pelo Professor Doutor Florentino Serranheira, “Questionário de identificação de sintomas de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) em Enfermeira(o)s” e uma “Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros” (EAST- ENF) (Ferreira, Loureiro, 2012), foram pedidas as devidas autorizações aos autores (Anexo II e III).

Os dados foram colhidos através da aplicação do questionário e da escala, a amostra foi de 98 enfermeiros, é representativa da população em estudo (total: 168 enfermeiros) (58.3 % dos enfermeiros).

O questionário e escala foram seleccionados para o presente estudo de investigação por abrangerem uma multiplicidade de dados, podendo-se obter uma diversidade de análises e correlacionamento de variáveis.

Relativamente ao Questionário de identificação de sintomas de LMELT em Enfermeira(o)s, é uma versão adaptada do Questionário Nórdico Musculoesquelético (QNM) (Kuorinka *et al.*, 1987). Os seus resultados variam entre 0.0% e 23.0% em divergência com o mesmo respondente (fiabilidade) e apresentam 0.0% a 20.0% de discordância da história clínica (validade), sendo tal considerado aceitável para um instrumento de rastreio ou screening. Tem sido utilizado, numa versão adaptada em Portugal, com resultados nesse intervalo para a fiabilidade e validade (Fonseca e Serranheira, 2006; Serranheira *et al.*, 2012).

O QNM, na sua génese, teve como objetivo principal desenvolver um método de estudo epidemiológico, utilizando um conjunto de questões normalizadas que permitissem identificar as queixas ou sintomas músculo-esqueléticos em grupos profissionais (Serranheira *et al.*, 2012).

Tem sido amplamente utilizado para avaliar a presença de sintomatologia músculo-esquelética ligada ao trabalho, destacando-se, entre outros e a título de exemplo, o estudo realizado em enfermeiros chineses (Smith *et al.*, 2004). A bibliografia consultada refere que a sua utilização não pretende efetuar diagnósticos de LMELT por sintomas, embora os seus resultados possam revelar-se bastante úteis na identificação de problemas relacionados com o desequilíbrio entre as solicitações presentes nos locais de trabalho e as capacidades e características dos trabalhadores.

No essencial, este questionário, manteve a estrutura original do QNM, no entanto como se dirigiu a um grupo específico de trabalhadores (enfermeiros), foram identificadas previamente as suas principais atividades e exigências de trabalho. Em termos estruturais, está dividido em quatro principais dimensões: **(I) caracterização sociodemográfica**, **(II) autorreferência de sintomas de LMELT**, **(III) identificação das atividades de trabalho e a sua relação com os sintomas** e **(IV) caracterização do estado de saúde**, que serão explanadas de seguida.

(I) A caracterização sociodemográfica inclui as variáveis:

- Local de trabalho;
- Tipo de organização de saúde onde se especifica o serviço, a categoria profissional e o tipo de horário desenvolvido;
- Género;
- Idade, peso e altura o que me vai permitir calcular o IMC e averiguar se este também tem alguma relação com a prevalência das LMELT;

Quadro 1. Índice de massa corporal

IMC	Classificações
Menor do que 18,5	Abaixo do peso normal
18.5 - 24.9	Peso normal
25.0 – 29.9	Excesso de peso
30.0 – 34.9	Obesidade classe I
35.0 – 39.9	Obesidade classe II
Maior ou igual a 40.0	Obesidade classe III

Fonte: Organização Mundial da Saúde (1995, 2000)

De salientar que embora o peso e altura (que permitem o cálculo do IMC) estejam incluídos na caracterização sociodemográfica (à semelhança da versão original do QNM), são variáveis relacionadas com o estado de saúde dos enfermeiros.

- Membro superior dominante;
- Tempo de exercício profissional;
- Número de horas de trabalho semanais e se o enfermeir(a)o tem segundo emprego e que tipo de horário no segundo emprego e qual a organização de saúde do segundo emprego.

(II) A sintomatologia de LMELT (fadiga, desconforto, dor, edema) foi avaliada em termos de **prevalência, intensidade e frequência** para nove regiões corporais distintas: **região cervical/pescoço, zona dorsal, zona lombar, ombros, cotovelos, punho/mão, coxas, joelhos, tornozelos/pés**, durante os últimos 12 meses.

Foram utilizadas imagens ilustrativas destas regiões anatómicas, com o intuito de facilitar a sua identificação por parte dos inquiridos.

Relativamente à ocorrência de sintomas de LMELT nos últimos 12 meses, solicitou-se aos inquiridos que indicassem a sua opção (“sim” ou “não”) em cada questão, para as diferentes regiões corporais. De seguida, para cada resposta afirmativa, foi pedido que indicassem a **intensidade** e a **frequência** da manifestação dos mesmos. Para avaliar a

intensidade utilizando uma escala que variava entre:

- Considerando a resposta **Não**, sem dor: 0;
- Considerando resposta **Sim** temos **1**: 1-3 dor ligeira; **2**: 4-6 dor moderada; **3**: 7-8 dor intensa; **4**: 9-10 dor muito intensa.

Relativamente á sua frequência anual, é avaliada através de uma escala que variava entre: **1**- Alguns dias; **2**- Quase todos os dias; **3**- Todos os dias.

Tanto na intensidade como na frequência da sintomatologia músculo-esquelética, os inquiridos puderam indicar mais do que uma região corporal, sendo que a cada uma podia ser atribuída uma diferente intensidade (por exemplo, um mesmo inquirido podia assinalar sintomas músculo-esqueléticos na zona dorsal e na zona lombar, sendo que na primeira região corporal a intensidade poderia ser moderada e na segunda ser intensa).

Caso os inquiridos referissem **sintomas de LMELT nos últimos 12 meses**, numa determinada zona corporal, deveriam responder à questão seguinte. Nesta, era solicitado que assinalassem a presença (“sim”) ou ausência (“não”) de sintomatologia nos últimos 7 dias. Por último, os inquiridos deveriam também assinalar a sua opção (“sim” ou “não”), relativamente ao **impedimento de realizar o seu trabalho normal** nos últimos 12 meses, devido a estes sintomas.

(III) A caracterização das atividades de trabalho e sua relação com os sintomas baseou-se em duas questões:

a) Auto-referência da frequência diária das atividades de trabalho da Enfermagem, utilizando como recurso uma escala com **seis itens**:

- **0-1** vezes por dia; **2-5** vezes por dia; **6 a 10** vezes por dia; **mais de 10** vezes por dia; **não sabe**, não **se aplica**.

As **atividades de trabalho** consideradas foram:

- Trabalho informatizado;
- Procedimentos invasivos;
- Tratamento de feridas; administração de medicação;
- Avaliação da tensão arterial (TA) /glicemia/outros;
- Apoio domiciliário;
- Cuidados de higiene e conforto na cama;

- Posicionamento/mobilização do doente na cama;
- Transferência ou transporte de doentes; levante do doente da cama sem ajuda mecânica;
- Levante do doente da cama com ajuda mecânica;
- Alimentação dos doentes e cuidados de higiene e conforto no WC.

b) Classificação das componentes da atividade de acordo com a relação existente com os sintomas de LMELT, utilizando como recurso uma escala com **seis itens**:

- **sem relação** com os sintomas; **pouco** relacionado com os sintomas; **muito** relacionado com os sintomas; **totalmente** relacionado com os sintomas; **não sabe, não se aplica**.

As **componentes da atividade** consideradas foram:

- Trabalho sentado;
- Trabalho de pé;
- Braços acima da altura dos ombros;
- Inclinar o tronco;
- Rodar o tronco;
- Repetitividade dos braços;
- Repetitividade das mãos/dedos;
- Precisão com os dedos;
- Aplicar força com as mãos ou dedos;
- Manipular cargas entre 1-4 kg;
- Manipular cargas superiores a 4 kg;
- Levantar cargas entre 10-20 kg;
- Levantar e deslocar cargas superiores a 20 kg.

(IV) A caracterização do estado de saúde baseou-se em **11 questões** relacionadas com aspetos relativos a hábitos de vida e ao estado de saúde dos inquiridos, nomeadamente:

- Prática regular de atividade física;
- Hábitos tabágicos;
- Consumo de bebidas alcoólicas, ingestão de café;
- Existência de patologias;
- Tipo de patologias;
- Toma habitual de medicação;
- Tipo de medicação;
- Tratamento de reabilitação;
- Periodicidade e local das consultas médicas e frequência de consultas médicas no último ano.

Relativamente á **Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros** esta é uma escala constituída por **25 itens** em formato de resposta tipo Likert com classificação de 1 a 5 pontos, contemplando 6 dimensões:

- **Satisfação no relacionamento com o chefe** (4 itens);
- **Satisfação com benefícios e recompensas** (5 itens);
- **Satisfação com as promoções** (7 itens);
- **Satisfação com contexto de trabalho** (3 itens);
- **Satisfação com a comunicação** (4 itens);
- **Satisfação no relacionamento com a equipa** (2 itens).

A escala tem 11 itens apresentados negativamente. Os scores de cada uma das subescalas são calculados a partir do somatório de cada um dos itens pertencentes a essa dimensão.

A fiabilidade da escala de avaliação da satisfação no trabalho para enfermeiros foi estudada através da análise da respetiva consistência interna. O método utilizado concretizou-se através da determinação do coeficiente alfa de *Cronbach* por ser este o coeficiente mais adequado para escalas em que as respostas aos respetivos itens são tipo *Likert*. Os seus valores estão compreendidos entre 0 e 1, sendo que os mais elevados, ou seja, mais próximos de 1, são interpretados como reveladores de maior

consistência interna ou, por outras palavras, quanto mais elevada é a consistência interna de uma escala, maior é correlação entre os seus itens e, conseqüentemente, maior é a homogeneidade.

Este procedimento estatístico é indicado para a maioria das escalas e, de acordo com vários autores, nomeadamente, Nunnally (1978) citado por Maroco & Garcia-Marques (2006), quando o coeficiente apresenta resultados iguais ou superiores a 0.70 revela boa consistência interna. Alguns autores consideram, ainda, que são aceitáveis valores iguais ou superiores a 0.60, principalmente, quando o número de itens envolvidos é reduzido, tal como referiu DeVellis (1991) também citado por Maroco & Garcia-Marques (2006).

Os resultados que apresentamos no quadro 2 permitem-nos constatar que, para as diversas dimensões e para o global da escala, foram observados valores iguais ou superiores a 0.70 e, na maioria das dimensões, foram superiores aos observados pelos autores. Podemos, assim, concluir que a escala apresenta boa consistência interna e, implicitamente, considerar que, no presente estudo, este instrumento evidenciou boa fiabilidade.

Quadro 2. Consistência interna da escala de avaliação da satisfação no trabalho para enfermeiros

EAST-Enf.	Nº de itens	Coeficiente alfa de <i>Cronbach</i>	
		No estudo	Autores
Satisfação no relacionamento com o chefe	4	0.83	0.80
Satisfação com benefícios e recompensas	5	0.70	0.75
Satisfação com as promoções	7	0.82	0.72
Satisfação com o contexto de trabalho	3	0.80	0.68
Satisfação com a comunicação	4	0.71	0.55
Satisfação no relacionamento com a equipa	2	0.95	0.70
Satisfação global	25	0.86	0.82

1.7. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Para sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados utilizámos técnicas da estatística descritiva e da estatística inferencial. O tratamento estatístico foi efetuado informaticamente recorrendo ao programa de tratamento estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), na versão 23 de 2016.

As técnicas estatísticas aplicadas foram frequências (absolutas e percentuais), medidas de tendência central (média aritmética, média ponderada e mediana), medidas de dispersão ou variabilidade (valor mínimo, valor máximo e desvio padrão), teste do Qui-quadrado (como teste de associação), teste U de *Mann-Whitney* e teste *Kolmogorov-Smirnov* (como teste de normalidade).

Na escolha dos testes atendemos às características das variáveis em estudo e às recomendações apresentadas por Maroco (2007) e Pestana & Gageiro (2005). A opção por testes não paramétricos justifica-se, principalmente, pela natureza das variáveis presentes nos diversos estudos (variáveis qualitativa ou que foram categorizadas e variáveis ordinais).

Para todos os testes foi fixado o valor 0.050 como limite de significância, ou seja, a hipótese nula foi rejeitada quando a probabilidade do erro tipo I (probabilidade de rejeição da hipótese nula quando ela é verdadeira) era inferior ao valor fixado, ou seja, quando $p < 0.050$.

1.8. CONSIDERAÇÕES ÉTICO-LEGAIS

A investigação aplicada a seres humanos por vezes pode gerar danos aos direitos de liberdades da pessoa, desta forma é importante precaver esse tipo de situações e é importante tomar todas as medidas necessárias para proteger os direitos e liberdade das pessoas que participam no estudo (Fortin, 2009).

De forma a garantir o direito à confidencialidade, anonimato e autodeterminação será fornecido a todos os enfermeiros participantes um consentimento informado onde está explícito o tema, os objetivos e o contexto em que o estudo será realizado (Anexo I) para que estes possam participar no estudo de forma livre e fundamentada.

O consentimento de acordo com Fortin (2009) para ser legal deve ser obtido de forma livre e esclarecida, sem que haja pressões, ameaças ou promessas e o indivíduo deve estar na posse das suas faculdades mentais.

Nos resultados apresentados nenhum enfermeiro será identificado bem como os seus dados pessoais.

As escalas que irão ser utilizadas têm a devida autorização dos seus autores, os pedidos forma efetuados pela investigadora via correio eletrónico (Anexo II e Anexo III).

2. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS E RESULTADOS

Seguidamente procedemos à análise e apresentação dos dados e resultados obtidos através da aplicação do instrumento de colheita que elaborámos.

Faremos primeiro a análise e apresentação dos dados e resultados em termos descritivos e, posteriormente, a análise e apresentação dos resultados das técnicas da estatística inferencial aplicadas para avaliar a relação de sintomatologia de LMELT e as outras variáveis.

2.1. ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DESCRITIVA

Todos os profissionais que colaboraram no estudo trabalhavam na região centro e em hospital EPE.

Os resultados que constituem os quadros 3 e 3.1 permitem-nos constatar que a maioria dos enfermeiros trabalhava em serviços de urgências (61.3%), seguidos de 16.3% que desempenhavam funções em serviços de medicina ou de cirurgia.

Também a maioria dos profissionais, concretamente 61.3% estavam na categoria de Enfermeiro Generalista, seguindo-se 26.5% que ocupavam a categoria de Enfermeiro Graduado.

A maior parte dos enfermeiros desenvolvia a sua atividade profissional trabalhando por turnos, sendo a percentagem de 87.8%.

Relativamente ao género, constatamos que na amostra predominavam maioritariamente os profissionais do género feminino (77.6%).

No que concerne à idade verificamos que os profissionais envolvidos no estudo referiram valores compreendidos entre 27 e 58 anos, sendo o valor médio 36.93 anos, com desvio padrão 6.70 anos. Verificamos, também, que 30.6% pertenciam ao grupo etário dos 30 aos 35 anos e que igual percentagem tinha entre 35 e 40 anos. Metade dos inquiridos tinha menos de 36.00 anos (idade mediana) e a distribuição de frequência desta variável afastou-se significativamente de uma curva normal ($p < 0.001$).

Tenho por base o índice de massa corporal, para o qual observamos valores compreendidos entre 17.97 kg/m² e 36.89 kg/m², sendo o valor médio 24.00 kg/m² com desvio padrão 3.44 kg/m², pudemos classificar o estado ponderal dos enfermeiros, tendo constatado que 64.3% evidenciavam peso normal, seguidos de 27.6% que estavam num estado de pré-obesidade. Metade dos enfermeiros revelou valores de índice de massa ponderal superiores a 23.57 kg/m² e distribuição de frequência pode ser considerada normal ($p = 0.200$).

A maioria dos enfermeiros, concretamente 95.9%, tinha como membro superior dominante o braço direito, ou seja, eram destros.

Quanto ao tempo de exercício profissional, observamos valores compreendidos entre 4.50 e 36.25 anos, sendo a médias 14.24 anos com desvio padrão 6.34 anos. Verificamos que 35.7% referiram tempos entre 10 e 15 anos, seguidos de 23.5% que indicaram tempos entre 5 e 10 anos e de 20.4% cujos tempos de exercício profissional se situava entre 15 e 20 anos. Metade dos enfermeiros desenvolviam a atividade profissional há, pelo menos, 13.08 anos e a distribuição de frequência afastou-se significativamente de uma curva normal ($p = 0.002$).

Relativamente ao tempo de trabalho semanal, verificamos que os enfermeiros referiram tempos compreendidos entre 25 e 80 horas, sendo o valor médio 39.05 horas com desvio padrão de 8.67 anos. A maioria dos elementos da amostra (78.6%) trabalhava entre 35 e 40 horas por semana e metade deles tinham horários semanais de 35 horas ou superior. A distribuição de frequências afastou-se significativamente da uma curva normal ou gaussiana ($p < 0.001$).

Como se constata 60.2% dos enfermeiros não tinham segundo emprego e, dos 39 que responderam afirmativamente, 79.5% tinham segundo emprego a tempo parcial. Estes enfermeiros referiram tempos de trabalho no segundo emprego compreendidos entre 4 e 160 horas por semana, sendo a média 34.27 horas/semana com desvio padrão 36.83 horas/semana. Metade dos 39 enfermeiros trabalhava pelo menos 22.00 horas/semana no segundo emprego e a distribuição de frequência afastou-se significativamente de uma curva normal. Para 41.0% destes enfermeiros o segundo emprego era desempenhado em clínicas privadas, seguindo-se 28.2% que trabalhavam em UCC/Lares e de 15.4% que desenvolviam o segundo emprego em hospitais.

Quadro 3. Caraterização profissional e sociodemográfica da amostra

Variável	n	%
Serviço		
Urgências	60	61.3
Medicinas	16	16.3
Ortotraumatologias	6	6.1
Cirurgias	16	16.3
Categoria profissional		
Enfermeiro Generalista	60	61.3
Enfermeiro Graduado	26	26.5
Enfermeiro Especialista	12	12.2

Variável	n	%
Tipo de horário		
Fixo	12	12.2
Turnos	86	87.8
Género		
Feminino	76	77.6
Masculino	22	22.4
Grupo etário (anos)		
< 30	12	12.4
[30 – 35[	30	30.6
[35 – 40[	30	30.6
[40 – 45[	12	12.2
[45 – 50[	7	7.1
[50 – 55[	5	5.1
≥ 55	2	2.0
= 36.93; Md = 36.00; s = 6.70; $x_{\min}$ = 27; $x_{\max}$ = 58; p < 0.001		
Estado ponderal		
Baixo peso	2	2.0
Peso normal	63	64.3
Pré-obesidade	27	27.6
Obesidade (grau I)	5	5.1
Obesidade (grau II)	1	1.0
Obesidade (grau III)	-	0.0
= 24.00; Md = 23.57; s = 3.44; $x_{\min}$ = 17.97; $x_{\max}$ = 36.89; p = 0.200		
Membro superior dominante		
Destro	94	95.9
Esquerdino/Canhoto	2	2.0
Ambidestro	2	2.0

Variável	n	%
Tempo de exercício profissional (anos)		
< 5	2	2.05
[5 – 10[	23	23.45
[10 – 15[	35	35.72
[15 – 20[	20	20.41
[20 – 25[	10	10.20
[25 – 30[	5	5.10
≥ 30	3	3.07
= 14.24; Md = 13.08; s = 6.34; $x_{\min} = 4.50$; $x_{\max} = 36.25$; p = 0.002		
Tempo de trabalho semanal (horas)		
< 35	5	5.1
35 – 40	77	78.6
41 – 45	7	7.1
≥ 46	9	9.2
= 39.05; Md = 35.00; s = 8.67; $x_{\min} = 25$; $x_{\max} = 80$; p < 0.001		
Tem segundo emprego		
Não	59	60.2
Sim	39	39.8
Segundo emprego		
A tempo completo	8	20.5
A tempo parcial	31	79.5
= 34.27; Md = 22.00; s = 36.83; $x_{\min} = 4$; $x_{\max} = 160$; p < 0.001		
Local onde exerce o segundo emprego		
Hospital	6	15.4
UCC/Lar	11	28.2
Clínica privada	16	41.0
Escola Superior	3	7.7
VMER	2	5.1
Formação	1	2.6

Quanto à prevalência da sintomatologia de LMELT, nos últimos 12 meses, verificamos que as zonas lombar (59.2%) e dorsal (43.9%), seguidas da região do pescoço (41.8%) eram as mais prevalentes. Em sentido oposto, as regiões da coxa (6.1%), do cotovelo (8.2%) e do tornozelo/pé (12.2%) foram aquelas em que os enfermeiros revelaram menos prevalência de sintomatologia.

Conjugando a informação relativa a todas as regiões anatómicas, pudemos constatar que 84.7% dos enfermeiros referiram alguma sintomatologia, ou seja, a prevalência de sintomatologia de LMELT, nos últimos 12 meses, situou-se nos 84.7%.

Quadro 4. Prevalência da sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses)

Região anatómica	n	%
Pescoço	41	41.8
Zona dorsal	43	43.9
Zona Lombar	58	59.2
Ombro	27	27.6
Cotovelo	8	8.2
Punho/Mão	25	25.5
Coxa	6	6.1
Joelho	22	22.4
Tornozelo/Pé	12	12.2
Global	83	84.7

Relativamente à intensidade da sintomatologia de LMELT, nos últimos 12 meses, os dados que apresentamos no quadro 5 permitem-nos constatar que na região do pescoço 36.6% referiram intensidade moderada, seguidos de 29.3% que mencionaram sintomatologia intensa. Idêntica situação se verificou nas zonas dorsal e lombar mas com percentagens de 30.2% e 39.5% e de 31.0% e 39.7%. No ombro direito 33.3% dos profissionais referiram sintomatologia de intensidade ligeira, seguindo-se 29.6% que indicaram sintomatologia moderada e de igual percentagem que referiu sintomatologia intensa. A maioria dos enfermeiros referiu sintomatologia ligeira no ombro esquerdo (55.6%), no cotovelo direito (75.0%) e no cotovelo esquerdo (87.5%). No punho/mão esquerda 40.0% referiram sintomas ligeiros, seguidos de 32.0% que indicaram sintomas intensos. No punho/mão esquerda 80.0% mencionaram sintomatologia ligeira. Na coxa direita 33.3% referiram sintomas intensos e igual percentagem referiu sintomas muito intensos. A maioria dos elementos da amostra mencionou sintomas ligeiros na coxa esquerda. No joelho direito 40.9% dos enfermeiros mencionaram sintomatologia ligeira e igual percentagem referiu sintomatologia moderada. No joelho esquerdo, a maioria dos enfermeiros (52.4%) referiu sintomatologia de intensidade ligeira. O mesmo se verificou para 50.0% dos enfermeiros relativamente aos tornozelos/pés direito e esquerdo.

Quadro 5. Intensidade da sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses)

Intensidade	Ligeira		Moderado		Intenso		Muito intenso	
Região anatómica	n	%	n	%	n	%	n	%
Pescoço	6	14.6	15	36.6	12	29.3	8	19.5
Zona dorsal	10	23.3	13	30.2	17	39.5	3	7.0
Zona Lombar	9	15.5	18	31.0	23	39.7	8	13.8
Ombro direito	9	33.3	8	29.6	8	29.6	2	7.4
Ombro esquerdo	15	55.6	7	25.9	2	7.4	3	11.1
Cotovelo direito	6	75.0	1	12.5	1	12.5	-	0.0

Intensidade	Ligeira		Moderado		Intenso		Muito intenso	
Cotovelo esquerdo	7	87.5	-	0.0	1	12.5	-	0,0
Punho/Mão direito	10	40.0	6	24.0	8	32.0	1	4.0
Punho/Mão esquerdo	20	80.0	3	12.0	2	8.0	-	0.0
Coxa direita	1	16.7	1	16.7	2	33.3	2	33.3
Coxa esquerda	4	66.7	-	0.0	2	33.3	-	0.0
Joelho direito	9	40.9	9	40.9	2	9.1	2	9.1
Joelho esquerdo	11	52.4	8	38.1	1	4.8	1	4.8
Tornozelo/Pé direito	6	50.0	2	16,7	2	16.7	2	16.7
Tornozelo/ Pé esquerdo	6	50.0	4	33.3	1	8,3	1	8.3

Quanto à frequência da sintomatologia de LMELT, também nos últimos 12 meses, os dados que constituem o quadro 6 permitem-nos constatar que 48.8% dos enfermeiros referiram alguns dias, seguidos de 36.6% que mencionaram quase todos os dias na região do pescoço. Na zona dorsal, a maioria dos profissionais (53.3%) referiu alguns dias. Na zona lombar 50.0% referiram alguns dias, seguidos de 31.0% que indicaram quase todos os dias. A maior parte dos enfermeiros referiu frequências de alguns dias no ombro direito (77.8%), no ombro esquerdo (88.9%), nos cotovelos direito e esquerdo (100.0%), no punho/mão direito (72.0%) e no punho/mão esquerdo (84.0%). Metade dos enfermeiros referiu quase todos os dias para a frequência da sintomatologia na coxa direita, seguidos de 33.3% que mencionou todos os dias. A maioria dos profissionais mencionou frequências de alguns dias na sintomatologia da coxa esquerda (66.7%), no joelho direito (63.6%), no joelho esquerdo (61.9%), no tornozelo/pé direito (66.7%) e no tornozelo/pé esquerdo (58.3%).

Quadro 6. Frequência da sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses)

Frequência	Alguns dias		Quase todos os dias		Todos os dias	
Região anatómica	n	%	n	%	n	%
Pescoço	20	48.8	15	36.6	6	14.6
Zona dorsal	23	53.5	13	30.2	7	16.3
Zona Lombar	29	50.0	18	31.0	11	19.0
Ombro direito	21	77.8	4	14.8	2	7.4
Ombro esquerdo	24	88.9	2	7.4	1	3.7
Cotovelo direito	8	100.0	-	0.0	-	0.0
Cotovelo esquerdo	8	100.0	-	0.0	-	0.0
Punho/Mão direito	18	72.0	3	12.0	4	16.0
Punho/Mão esquerdo	21	84.0	3	12.0	1	4.0
Coxa direita	1	16.7	3	50.0	2	33.3
Coxa esquerda	4	66.7	1	16.7	1	16.7
Joelho direito	14	63.6	6	27.3	2	9.1
Joelho esquerdo	13	61.9	6	28.6	2	9.5
Tornozelo/Pé direito	8	66.7	3	25.0	1	8.3
Tornozelo/Pé esquerdo	7	58.3	3	25.0	2	16.7

Relativamente à prevalência da sintomatologia de LMELT, nos últimos 7 dias, os dados que constituem o quadro 7 permitem-nos constatar que as regiões mais onde os enfermeiros manifestaram maior frequência de sintomatologia foram a zona lombar (36.7%), a zona dorsal (24.5%) e o pescoço (23.5%). Em termos globais a prevalência deste tipo de sintomatologia situou-se nos 58.2%.

No que concerne ao absentismo motivado pela sintomatologia de LMELT, nos últimos 12 meses, constatamos que foi muito baixa em todas as regiões anatómicas, situando-se nos 11.2% em termos globais.

Quadro 7. Prevalência da sintomatologia de LMELT (últimos 7 dias) e absentismo (últimos 12 meses)

Região anatómica	Prevalência		Absentismo	
	(últimos 7 dias)		(últimos 12 meses)	
	n	%	n	%
Pescoço	23	23.5	1	2.4
Zona dorsal	24	24.5	1	2.3
Zona Lombar	36	36.7	3	5.2
Ombro	14	14.3	4	14.8
Cotovelo	2	2.0	-	0.0
Punho/Mão	7	7.1	1	4.0
Coxa	5	5.1	1	16.7
Joelho	11	11.2	2	9.1
Tornozelo/Pé	8	8.2	4	33.3
Global	57	58.2	11	11.2

No que respeita à frequência das atividades realizadas durante um dia de trabalho os dados que apresentamos no quadro 3 permitem-nos verificar que a maioria dos enfermeiros (61.1%) referiu o trabalho informatizado mais de 10 vezes por dia; 45.2% referiram a mesma frequência para os processos invasivos (entubação, algaliação, punções), seguidos de 24.7% que referiram realizar estas atividades 2 a 5 vezes por dia; 56.1% indicaram o tratamento de feridas também 2 a 5 vezes; 74.7% referiram a administração de medicação mais de 10 vezes por dia; a mesma frequência foi referida por 69.8% dos enfermeiros em termos da avaliação da tensão arterial/glicémia/outros; 88.9% referiram a frequência de 0 a 1 vez por dia para a atividade de apoio domiciliário; 47.8% indicaram a frequência de 2 a 5 vezes por dia e 19.6% a frequência de 6 a 10 vezes por dia para as atividades relacionadas com os cuidados de higiene e conforto na cama; 53.7% afirmaram que realizavam a atividade de posicionamento/mobilização do doente na cama mais de 10 vezes por dia; 33.0% disseram que realizavam 2 a 5 vezes por dia a transferência ou transporte de doentes, seguidos de 31.8% que realizavam esta atividade com uma frequência de 0 a 1 vez por dia; 45.3% realizavam a atividade de levantar do doente da cama sem ajuda mecânica 2 a 5 vezes por dia, seguindo-se 23.2% que o faziam com a frequência de 6 a 10 vezes por dia e de igual percentagem que realizavam este tipo de atividades com a frequência superior a 10 vezes por dia; 61.6% realizavam o levantar do doente da cama com ajuda mecânica 0 a 1 vez por dia; 46.9%

alimentavam os doentes 2 a 5 vezes por dia, seguidos de 32.3% que o faziam 6 a 10 vezes; 43.7% faziam camas 2 a 5 vezes por dia, seguidos de 41.4% que desenvolviam esta atividade 0 a 1 vez por dia; 56.8% afirmaram que realizavam cuidados de higiene e conforto no WC com a frequência de 0 a 1 vez por dia.

Quadro 8. Frequência das atividades durante um dia de trabalho

Frequência	0-1vez		2 a 5 vezes		6 a 10 vezes		Mais de 10 vezes por dia	
	por dia		por dia		por dia			
Atividade de trabalho	n	%	n	%	n	%	n	%
Trabalho informatizado	1	1.1	18	18.9	18	18.9	58	61.1
Proc. invasivos (entubação, algaliação, punções)	10	10.8	23	24.7	18	19.4	42	45.2
Tratamento de feridas	22	23.7	54	56.1	12	12.9	5	5.4
Administração de medicação	3	3.2	7	7.4	14	14.7	71	74.7
Avaliação da tensão arterial/glicémia/outros	3	3.1	15	15.6	11	11.5	67	69.8
Apoio domiciliário	24	88.9	1	3.7	1	3.7	1	3.7
Cuidados de higiene e conforto na cama	13	14.1	44	47.8	18	19.6	17	18.5
Posicionamento/Mobilização do doente na cama	5	6.1	8	9.8	25	30.5	44	53.7
Transferência ou transporte de doentes	28	31.8	29	33.0	13	14.8	18	20.5
Levante do doente da cama sem ajuda mecânica	8	8.4	43	45.3	22	23.2	22	23.2
Levante do doente da cama com ajuda mecânica	45	61.6	13	17.8	9	12.3	6	8.2
Alimentação dos doentes	6	6.3	45	46.9	31	32.3	14	14.6
Fazer camas	36	41.4	38	43.7	7	8.0	6	6.9
Cuidados de higiene e conforto no WC	50	56.8	25	28.4	8	9.1	5	5.7
Outra	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0

Os dados que constituem o quadro 9 permitem-nos constatar o modo como os enfermeiros classificaram as componentes da atividade de acordo com a relação existente com os sintomas das lesões musculoesqueléticas. Verificamos que o trabalho sentado foi classificado como não tendo relação (43.9%) ou ter pouca relação (42.7%) com os sintomas; o trabalho de pé estava muito relacionado (43.7%) ou totalmente relacionado (29.9%); 32.9% consideraram que os braços acima da altura dos ombros não estava relacionado com os sintomas, seguindo-se 30.4% que consideraram que esta situação estava muito relacionada com os sintomas; inclinar o tronco estava muito relacionado (38.6%) ou totalmente relacionado (31.8%) com os sintomas; idêntica classificação foi feita para a rotação do tronco mas com as percentagens de 38.4% e 27.9%, respetivamente; para 35.6% dos profissionais a repetitividade dos braços estava muito relacionada com os sintomas, seguindo-se 26.4% que consideraram não haver qualquer relação; a repetitividade das mãos/dedos foi considerada sem relação com os sintomas por 28.7% dos enfermeiros, seguidos de 25.3% que consideraram esta componente da atividade muito relacionada; a precisão dos dedos foi classificada como não relacionada (31.0%) ou pouco relacionada (31.0%) com os sintomas; 28.7%

classificaram a aplicação de força com as mãos ou dedos sem relação com os sintomas, seguidos de 26.4% que a consideraram pouco relacionada; a manipulação de cargas entre 1 e 4 kg foi classificada como tendo pouca relação com os sintomas, seguidos de 31.1% que classificaram esta atividade como estando totalmente relacionada; 44.0% classificaram que manipular cargas superiores a 4 kg estava totalmente relacionada com os sintomas, seguidos de 29.7% que a classificaram como estando muito relacionada; levantar e deslocar cargas entre 10 e 20 kg foi classificada como estando totalmente relacionada com os sintomas por 44.0% dos enfermeiros, seguidos de 34.1% que classificara a atividade como estando muito relacionada; a maioria dos profissionais, concretamente 56.0%, classificou o levantar e deslocar cargas superiores a 20 kg como sendo uma componente da atividade que estava totalmente relacionada com os sintomas.

Quadro 9. Classificação das componentes da atividade de acordo com a relação com os sintomas

Relação com os sintomas Componente da Atividade	Sem relação		Pouco relacionado		Muito relacionado		Totalmente relacionado	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Trabalho sentado	36	43.9	35	42.7	9	11.0	2	2.4
Trabalho de pé	10	11.5	13	14.9	38	43.7	26	29.9
Braços acima da altura dos ombros	26	32.9	23	29.1	24	30.4	6	7.6
Inclinar o tronco	12	13.6	14	15.9	34	38.6	28	31.8
Rodar o tronco	14	16.3	15	17.4	33	38.4	24	27.9
Repetitividade dos braços	23	26.4	12	13.8	31	35.6	21	24.1
Repetitividade das mãos/dedos	25	28.7	19	21.8	22	25.3	21	24.1
Precisão com os dedos	27	31.0	27	31.0	15	17.2	18	20.7
Aplicar força com as mãos ou dedos	25	28.7	23	26.4	18	20.7	21	24.1
Manipular cargas entre 1- 4kg	21	23.3	24	26.7	17	18.9	28	31.1
Manipular cargas superiores a 4 kg	12	13.2	12	13.2	27	29.7	40	44.0
Levantar e deslocar cargas entre 10-20 kg	10	11.0	10	11.0	31	34.1	40	44.0
Levantar e deslocar cargas sup. a 20 kg	7	7.7	5	5.5	28	30.8	51	56.0
Outra	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0

Quanto ao número de pausas durante o turno de trabalho, os dados que constituem o quadro 10 permitem-nos verificar que mais de três em cada quatro profissionais (75.5%) referiram duas pausas.

Verificamos, também, que as atividades consideradas mais difíceis pelos enfermeiros foram o posicionamento (32.7%) e o levantar de doentes (18.4%), seguiram-se também a transferências dos doentes (8.2%), os cuidados de higiene (6.1%), a mobilização de doentes (4.1%) e o permanecer longos períodos de pé (4.1%). De referir que 16.3% dos profissionais indicaram que nenhuma atividade era difícil. As justificações para a

dificuldade das atividades foram muito diversificadas mas a maioria estava direta ou indiretamente relacionada com o esforço físico.

Quadro 10. Caraterização da amostra segundo o número médio de pausas por turno de trabalho e a dificuldade das atividades de trabalho

Variável	n	%
Número médio de pausas		
1	17	17,3
2	74	75,5
3	7	7,1
Atividades de trabalho consideradas mais difíceis		
Posicionamento de doentes	32	32,7
Levante de doentes	18	18,4
Nenhuma	16	16,3
Transferências dos doentes	8	8,2
Cuidados de higiene	6	6,1
Mobilização de doentes	4	4,1
Permanecer longos períodos de pé	4	4,1
Posicionamento/levante/transferências	3	3,1
Manuseamento de cargas	2	2,0
Trabalho burocrático	2	2,0
Administração de medicação	1	1,0
Algaliar	1	1,0
Manobras PCR	1	1,0

Relativamente aos hábitos de vida (estado de saúde) dos elementos da amostra verificamos (quadro 11) que 54.1% praticavam regularmente algum tipo de atividade física, sendo que 45.3% destes 53 enfermeiros referiram a frequência de ginásios, 22.6% indicaram as caminhadas, 9.4% a corrida, 7.5% indicaram a natação ou o ciclismo.

A maioria dos enfermeiros, concretamente 82.7%, afirmou que não tinha hábitos tabágicos e, dos 17 que eram fumadores, o número de cigarros fumados por dia situou-se entre 1 e 10, sendo o número médio 7.00 cigarros/dia com desvio padrão 3.48 cigarros/dia. Metade destes enfermeiros fumava 9.00 ou mais cigarros/dia e a distribuição de frequência afastou-se significativamente de uma curva normal.

Também a maioria dos profissionais (87.8%) afirmou que não consumia habitualmente bebidas alcoólicas e 79.6% bebiam habitualmente café.

A maior parte dos enfermeiros (74.5%) referiu que não sofriam de qualquer doença e, dos 25 elementos da amostra que responderam afirmativamente, 17.3% referiram outras doenças que não as apresentadas, nomeadamente, asma e alergias, hipotireoidismo, arritmia, doença inflamatória intestinal, escoliose, gastrite, hipercolesterolemia, lúpus, miocardiopatia, problemas oftalmológicos, prolapso mitral ou psoríase. Verificamos, ainda, que 6.1% referiram sofrer de tendinites, 5.1% tinham hérnias discais e 4.1% sofriam de artrose. Como podemos verificar 53.1% dos enfermeiros não tomavam regularmente medicação e 94.9% não faziam tratamentos de reabilitação. Constata-se, também, que 67.3% consultava esporadicamente o médico, sendo que 88.6% iam a médicos dos serviços públicos. Ainda relativamente às idas ao médico, verificamos que 73.5% dos enfermeiros consultaram um médico no último ano.

Quadro 11. Caraterização do estado de saúde da mostra

Variável	n	%
Realiza regularmente algum tipo de atividade física		
Não	45	45.9
Sim	53	54.1
Que tipo de atividade física		
Natação	4	7.5
Ciclismo	4	7.5
Ginásio	24	45.3
Dança	2	3.8
Crossfit	2	3.8
Caminhada	12	22.6
Corrida	5	9.4
Fuma		
Não	81	82.7
Sim	17	17.3
Nº de cigarros fumados por dia:		
$= 7.00$; $Md = 9.00$; $s = 3.48$; $x_{\min} = 1$; $x_{\max} = 10$; $p = 0.001$		
Bebe habitualmente bebidas alcoólicas		
Não	86	87.8
Sim	12	12.2
Bebe habitualmente café		
Não	20	20.4
Sim	78	79.6

Variável	n	%
Sofre de alguma doença		
Não	73	74.5
Sim	25	25.5
Tipo de doença		
Diabetes	-	0.0
Hipertensão	3	3.1
Gota	-	0.0
Osteoporose	-	0.0
Artrose	4	4.1
Hérnia discal	5	5.1
Síndrome do túnel de cárpico	1	1.0
Tendinite	6	6.1
Outra	17	17.3
Toma medicamentos regularmente		
Não	52	53.1
Sim	46	46.9
Tratamento de reabilitação		
Não	93	94.9
Sim	5	5.1
Consulta o seu médico		
Periodicamente	32	32.7
Esporadicamente	66	67.3
Onde frequenta o médico		
Serviços públicos	39	88.6
Serviços privados	4	9.1
Ambos	1	2.3
Consultou algum médico no último ano		
Não	26	26.5
Sim	72	73.5

Os resultados que apresentamos no quadro 12 foram obtidos através da aplicação da escala de avaliação da satisfação no trabalho para enfermeiros. Como podemos constatar, principalmente, por análise dos valores da média ponderada pelo número de itens, os enfermeiros evidenciaram maior satisfação no trabalho ao nível do relacionamento com a equipa (= 4.03), do contexto de trabalho (= 3.81) e do relacionamento com o chefe (=

3.64). Por outro lado, os profissionais manifestaram menor satisfação com os benefícios e recompensas (= 2.01) e com as promoções (= 2.16).

Em termos globais, os elementos da amostra evidenciaram baixa satisfação com o trabalho, dado que a média ponderada (= 2.85) se situa abaixo do valor central (3).

Quadro 12. Resultados da escala de avaliação da satisfação no trabalho

EAST-Enf.	Md		s	$x_{\min}$	$x_{\max}$	p	
Satisfação no relacionamento com o chefe	14.57	3.64	15.00	2.72	8	20	0.012
Satisfação com benefícios e recompensas	10.05	2.01	10.00	2.80	5	17	0.040
Satisfação com as promoções	15.15	2.16	15.00	4.48	7	27	0.200
Satisfação com o contexto de trabalho	11.44	3.81	12.00	1.88	4	15	<0.001
Satisfação com a comunicação	11.99	3.00	12.00	2.53	6	19	<0.001
Satisfação no relacionamento com a equipa	8.05	4.03	8.00	1.33	4	10	<0.001
Satisfação global	71.26	2.85	71.00	10.38	45	97	0.200

Obs.: = média ponderada pelo n.º de itens

2.2. ESTATISTICA INFERENCIAL

Foram realizados estudos de associação entre a sintomatologia de LMELT e as restantes variáveis presentes no estudo. Atendendo ao elevado volume de informação que implicaria a elaboração de um número exagerado de quadros, optámos por apresentar, unicamente, os resultados das situações em que foram observadas associações estatisticamente significativas.

No estudo da associação entre a idade, agrupada em duas categorias criadas em função do valor mediano, apenas observámos **associação estatisticamente significativa** com a prevalência de sintomatologia de LMELT na **zona dorsal (p = 0.004)**. Analisando os resultados que constituem o quadro 13 podemos, ainda, afirmar que os **enfermeiros mais velhos**, ou seja, com idade igual ou superior à mediana revelam uma prevalência de **sintomatologia significativamente mais elevada (58.0%)** que os enfermeiros mais novos (29.2%).

Quadro 13. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e a idade (agrupada)

Idade (agrupada)		Inferior à mediana		Igual ou superior à mediana		χ^2	p ⁽¹⁾
Região anatómica		n	%	n	%		
Zona dorsal	Não	34	70.8	21	42.0	8.268	0.004
	Sim	14	29.2	29	58.0		

⁽¹⁾ Teste do Qui-quadrado

Idêntica situação foi observada com base no estudo da associação entre a sintomatologia de LMELT e o tempo de exercício profissional (agrupado). Também neste caso apenas se observou associação estatisticamente significativa ao nível da zona dorsal ($p = 0.008$). Os dados que apresentamos no quadro 14 revela que os **enfermeiros que desempenham a profissão há mais tempo** tendem a evidenciar **prevalência mais elevada de sintomas (57.1%)** que aqueles que desempenham a profissão há menos tempo (30.6%).

Quadro 14. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e o tempo de exercício profissional (agrupado)

Tempo de exercício profissional (agrupado)		Inferior à mediana		Igual ou superior à mediana		χ^2	$p^{(1)}$
		n	%	n	%		
Zona dorsal	Não	34	69.4	21	42.9	7.003	0.008
	Sim	15	30.6	28	57.1		

⁽¹⁾ Teste do Qui-quadrado

A comparação da frequência das atividades durante um dia de trabalho em função da existência, ou não, de sintomatologia de LMELT revelou a existência de diferenças estatisticamente significativas nas situações que apresentamos no quadro 15, ou seja, na frequência da **realização de trabalho informatizado** em função da sintomatologia **na zona lombar ($p = 0.012$) e no punho/mão ($p = 0.034$)**, na frequência da realização de **procedimentos invasivos (entubação, algaliação, punções)** em função da sintomatologia na **região do ombro ($p = 0.036$)**, na frequência da realização de atividades de **alimentação dos doentes** em função da sintomatologia na **região do cotovelo ($p = 0.021$)** e na frequência com que realizam a atividade de **fazer as camas** em função da sintomatologia na **zona lombar ($p = 0.015$)**. Comparando as frequências, podemos verificar que os enfermeiros que realizam trabalho informatizado com maior frequência tendem a revelar menor prevalência da sintomatologia na zona lombar e maior prevalência de sintomas ao nível do punho/mão; os profissionais que realizam mais vezes procedimentos invasivos revelam menor prevalência de sintomas na região do ombro; os enfermeiros que alimentam mais vezes os doentes tendem a evidenciar maior prevalência de sintomatologia na região do cotovelo; os elementos da amostra que fazem camas com maior frequência evidenciam maior prevalência de sintomas na zona lombar.

Quadro 15. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e a frequência das atividades de trabalho

Trabalho informatizado											
Região anatómica		0-1vez		2 a 5 vezes		6 a 10 vezes		Mais de 10 vezes por dia		z	p ⁽¹⁾
		por dia		por dia		por dia					
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona Lombar	Não	0	0.0	4	22.2	5	27.8	29	50.0	-2.520	0.012
	Sim	1	100.0	14	77.8	13	72.2	29	50.0		

Punho/Mão	Não	1	100.0	15	83.3	16	88.9	38	65.6	-2.120	0.034
	Sim	0	0.0	3	16.7	2	11.1	20	34.5		
Procedimentos invasivos (entubação, algaliação, punções)											
Região anatómica		0-1vez		2 a 5 vezes		6 a 10 vezes		Mais de 10 vezes por dia		z	p ⁽¹⁾
		por dia		por dia		por dia					
n		%	n	%	n	%	n	%			
Ombro	Não	6	60.0	13	56.5	14	77.8	34	81.0	-2.094	0.036
	Sim	4	40.0	10	43.5	4	22.2	8	19.0		
Alimentação dos doentes											
Região anatómica		0-1vez		2 a 5 vezes		6 a 10 vezes		Mais de 10 vezes por dia		z	p ⁽¹⁾
		por dia		por dia		por dia					
n		%	n	%	n	%	n	%			
Cotovelo	Não	6	100.0	43	95.6	29	93.5	10	71.4	-2.316	0.021
	Sim	0	0.0	2	4.4	2	6.5	4	28.6		
Fazer as camas											
Região anatómica		0-1vez		2 a 5 vezes		6 a 10 vezes		Mais de 10 vezes por dia		z	p ⁽¹⁾
		por dia		por dia		por dia					
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	26	72.2	16	42.1	4	57.1	2	33.3	-2.432	0.015
	Sim	10	27.8	22	57.9	3	42.9	4	66.7		

(1)Teste U de Mann-Whitney

Os resultados que apresentamos nos quadros 16, 16.1 e 16.2 foram obtidos através dos estudos de comparação da opinião dos enfermeiros acerca da relação existente entre as componentes da atividade e os sintomas em função da presença, ou não, da sintomatologia de LMELT.

Verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas no **trabalho sentado** em função dos sintomas ao nível do **pescoço (p = 0.025)**, **da zona dorsal (p = 0.019)** e **da coxa (p = 0.023)**. As frequências observadas revelam que, ao nível do pescoço, a prevalência é mais elevada para os enfermeiros que consideram o trabalho sentado muito relacionado com os sintomas e os que os consideram pouco relacionado. Ao nível zona dorsal, a prevalência é também mais elevada para os profissionais que consideram o trabalho sentado muito relacionado com os sintomas e os que o consideram pouco relacionado. Quanto à sintomatologia ao nível da coxa, a prevalência mais elevada ocorre para os enfermeiros que consideram o trabalho sentado totalmente relacionado com os sintomas.

Existem **diferenças estatisticamente** significativas no trabalho de pé em função dos sintomas ao nível da **zona lombar (p = 0.012)** e **da coxa (p = 0.034)**. Ao nível da zona lombar, a prevalência é mais elevada para os profissionais que consideram que trabalhar de pé está totalmente ou muito relacionado com os sintomas. Quanto à sintomatologia ao nível da coxa, a prevalência mais elevada ocorre para os enfermeiros que consideram o trabalho de pé totalmente relacionado com os sintomas.

As atividades que exigem colocar os **braços acima da altura dos ombros** estão relacionadas com a sintomatologia de LMELT ao nível da **zona dorsal ($p = 0.001$)**, sendo que os enfermeiros que consideram esta atividade pouco, muito ou totalmente relacionada com os sintomas evidenciam maior prevalência da sintomatologia.

As atividades que exigem **inclinar o tronco** estão relacionadas com os sintomas nas **zonas dorsal ($p = 0.016$) e lombar ($p < 0.001$)**. Em ambas as situações a prevalência da sintomatologia de LMELT é mais elevada para os enfermeiros que consideram que estas atividades estão pouco, muito ou totalmente relacionadas com os sintomas.

Rodar o tronco está **significativamente relacionado** com a sintomatologia nas **zonas dorsal ($p = 0.018$) e lombar ($p < 0.001$)**. A prevalência de sintomatologia é mais elevada para os enfermeiros que consideraram esta componente da atividade pouco, muito ou totalmente relacionada com os sintomas.

As componentes da atividade que obrigam à **repetitividade dos braços** estão **estatisticamente relacionadas** com a prevalência de sintomatologia de LMELT ao nível do **pescoço ($p = 0.044$)**, **das zonas dorsal ($p = 0.005$) e lombar ($p = 0.006$)**, **do ombro ($p = 0.002$) e do cotovelo ($p = 0.032$)**. As prevalências são mais elevadas para os enfermeiros que consideram esta componente da atividade muito ou totalmente relacionadas com os sintomas.

A **repetitividade das mãos/dedos** está **estatisticamente relacionada** com a prevalência de sintomatologia de LMELT nas **zonas dorsal ($p = 0.038$) e lombar ($p = 0.028$)**, **no cotovelo ($p = 0.045$) e no punho/mão ($p = 0.001$)**. As prevalências são mais elevadas, principalmente, para os enfermeiros que consideram que a repetitividade das mãos/dedos está muito ou totalmente relacionada com os sintomas.

As atividades que envolvem a **precisão com os dedos** estão **significativamente relacionadas** com a sintomatologia de LMELT na região do **punho/mão ($p = 0.002$)**, sendo a prevalência mais elevada para os enfermeiros que consideram que estas atividades estão muito ou totalmente relacionadas com os sintomas.

Aplicar força com as mãos ou dedos está **significativamente relacionada** com a sintomatologia de LMELT ao nível da **zona dorsal ($p = 0.009$)**. A prevalência da sintomatologia é mais elevada para os enfermeiros que consideram esta componente da atividade como muito ou totalmente relacionada com os sintomas.

A **manipulação de cargas entre 1 e 4 kg** está **significativamente relacionada** com a sintomatologia na **zona dorsal ($p = 0.006$)**, sendo a prevalência mais elevada para os elementos da amostra que consideram que esta componente da atividade está totalmente relacionada com os sintomas.

Levantar e deslocar cargas entre 10 e 20 kg está relacionado com a sintomatologia de LMELT ao nível das **zonas dorsal ($p = 0.014$) e lombar ($p = 0.035$)**. A prevalência da sintomatologia nestas duas zonas é mais elevada para os enfermeiros que consideram

que a componente da atividade está pouco, muito ou totalmente relacionada com os sintomas.

Por último, o **levantamento e deslocamento de cargas superiores a 20 kg** está **significativamente relacionado** com a sintomatologia de LMELT na **zona dorsal** ($p = 0.010$). Verificamos que a prevalência é mais elevada para os profissionais que consideram que esta componente da atividade está muito ou totalmente relacionada com a presença de sintomas.

Quadro 16. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e opinião dos enfermeiros acerca da relação entre as componentes da atividade e os sintomas

Trabalho sentado											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Pescoço	Não	25	69.4	17	48.6	3	33.3	1	50.0	-2.237	0.025
	Sim	11	30.6	18	51.4	6	66.7	1	50.0		
Zona dorsal	Não	24	66.7	17	48.6	2	22.2	1	50.0	-2.344	0.019
	Sim	12	33.3	18	51.4	7	77.8	1	50.0		
Coxa	Não	35	97.2	33	94.3	8	88.9	0	0.0	-2.268	0.023
	Sim	1	2.8	2	5.7	1	11.1	2	100.0		
Trabalho de pé											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona Lombar	Não	7	70.0	6	46.2	11	28.9	6	23.1	-2.515	0.012
	Sim	3	30.0	7	52.8	27	71.1	20	76.9		
Coxa	Não	10	100.0	13	100.0	36	94.7	22	84.6	-2.119	0.034
	Sim	0	0.0	0	0.0	2	5.3	4	15.4		
Braços acima da altura dos ombros											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	16	61.5	11	47.8	12	50.0	3	50.0	-3.397	0.001
	Sim	10	38.5	12	52.2	12	50.0	3	50.0		
Inclinar o tronco											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	10	83.3	7	50.0	19	55.9	10	35.7	-2.408	0.016
	Sim	2	16.7	7	50.0	15	44.1	18	64.3		
Zona Lombar	Não	9	75.0	6	42.9	13	38.2	3	10.7	-3.994	<0.001
	Sim	3	25.0	8	57.1	21	61.8	25	89.3		

Rodar o tronco											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	12	85.7	7	46.7	17	51.5	9	37.5	-2.363	0.018
	Sim	2	14.3	8	53.3	16	48.5	15	62.5		
Zona Lombar	Não	10	71.4	7	46.7	11	33.3	2	8.3	-3.994	<0.001
	Sim	4	28.6	8	53.3	22	66.7	22	91.7		
Repetitividade dos braços											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Pescoço	Não	16	69.6	8	66.7	15	48.4	9	42.9	-2.011	0.044
	Sim	7	30.4	4	33.3	16	51.6	12	57.1		
Zona dorsal	Não	19	82.6	5	41.7	14	45.2	8	38.1	-2.824	0.005
	Sim	4	17.4	7	58.3	17	54.8	13	61.9		
Zona Lombar	Não	13	56.5	4	33.3	11	35.5	3	14.3	-2.754	0.006
	Sim	10	43.5	8	66.7	20	64.5	18	85.7		
Ombro	Não	22	95.7	11	91.7	17	54.8	13	61.9	-3.124	0.002
	Sim	1	4.3	1	8.3	14	45.2	8	38.1		
Cotovelo	Não	22	95.7	11	91.7	17	54.8	13	61.9	-2.140	0.032
	Sim	1	4.3	1	8.3	14	45.2	8	38.1		
Repetitividade das mãos/dedos											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	18	72.0	10	52.6	10	45.5	9	42.9	-2.078	0.038
	Sim	7	28.0	9	47.4	12	54.5	12	57.1		
Zona Lombar	Não	13	52.0	7	36.8	8	36.7	4	19.0	-2.202	0.028
	Sim	12	48.0	12	63.2	14	63.6	17	81.0		
Cotovelo	Não	25	100.0	18	94.7	19	86.4	18	85.7	-2.008	0.045
	Sim	0	0.0	1	5.3	3	13.6	3	14.3		
Punho/Mão	Não	23	92.0	15	78.9	14	63.6	11	52.4	-3.181	0.001
	Sim	2	8.0	4	21.1	8	36.4	10	47.6		
Precisão com os dedos											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Punho/Mão	Não	24	88.9	21	77.8	9	60.0	9	50.0	-3.064	0.002
	Sim	3	11.1	6	22.2	6	40.0	9	50.0		
Aplicar força com as mãos ou dedos											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	20	80.0	10	43.5	7	38.9	9	42.9	-2.625	0.009
	Sim	5	20.0	13	56.5	11	61.1	12	57.1		

Manipular cargas entre 1 – 4 kg											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	15	71.4	14	58.3	9	52.9	9	32.1	-2.762	0.006
	Sim	6	28.6	10	41.7	8	47.1	19	67.9		
Levantar e deslocar cargas entre 10 – 20 kg											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	9	90.0	5	50.0	18	58.1	16	40.0	-2.459	0.014
	Sim	1	10.0	5	50.0	13	41.9	24	60.0		
Zona Lombar	Não	8	80.0	4	40.0	10	32.3	12	30.0	-2.107	0.035
	Sim	2	20.0	6	60.0	21	67.7	28	70.0		
Levantar e deslocar cargas superiores a 20 kg											
Região anatómica		Sem relação com os sintomas		Pouco relacionado com os sintomas		Muito relacionados com os sintomas		Totalmente relacionados com os sintomas		z	p ⁽¹⁾
n		%	n	%	n	%	n	%			
Zona dorsal	Não	7	100.0	4	80.0	15	53.6	22	43.1	-2.591	0.010
	Sim	0	0.0	1	20.0	13	46.4	29	56.9		

(1) Teste U de Mann-Whitney

O estudo de associação entre o **número de pausas** (agrupado) e a existência de sintomatologia de LMELT revelou que apenas existe **associação estatisticamente significativa ao nível de zona dorsal (p = 0.017)**. A análise das frequências permite-nos constatar que a prevalência de sintomas é **mais elevada** para os enfermeiros que fazem **duas ou três pausas** (quadro 17).

Quadro 17. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e o número de pausas (agrupado)

Número de pausas (agrupado)		Uma pausa		Duas ou três pausas		χ^2	p ⁽¹⁾
Região anatómica		n	%	n	%		
Zona dorsal	Não	14	82.4	41	50.6	5.747	0.017
	Sim	3	17.6	40	49.4		

(1) Teste do Qui-quadrado

Relativamente à associação entre os estilos de vida e a sintomatologia de LMELT, os resultados que constituem o quadro 18 permitem-nos verificar que são estatisticamente significativas as associações da atividade física com a região do cotovelo (p = 0.007), dos hábitos tabágicos com a região do ombro (p = 0.048), do consumo de café com a região do joelho (p = 0.035), do facto de sofrer de alguma doença com a zona lombar (p = 0.047) e com a região do punho/mão (p = 0.014), da toma de medicação com a zona lombar (p = 0.049), do facto de ter consultado o médico no último ano com a região do pescoço (p = 0.024) e com a zona lombar (0.012). A análise das frequências permite-nos constatar que a prevalência da sintomatologia no cotovelo é nula para os enfermeiros que não praticam atividade física, na região do ombro é mais elevada para os profissionais

que fumam, na região do joelho a prevalência dos sintomas é mais elevada para os que não bebem café, na zona lombar e na região do punho/mão a prevalência de sintomas é mais elevada para os que sofre de alguma doença, na zona lombar a prevalência de sintomatologia é superior para os enfermeiros que tomam medicação e na região do pescoço e zona lombar a prevalência aumenta para os enfermeiros que consultaram algum médico no último ano.

Quadro 18. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses), os estilos de vida e o estado de saúde

Atividade física		Não		Sim		χ^2	$p^{(1)}$
Região anatómica		n	%	n	%		
Cotovelo	Não	45	100.0	45	84.9	7.396	0.007
	Sim	0	0.0	8	15.1		
Fuma		Não		Sim		χ^2	$p^{(1)}$
Região anatómica		n	%	n	%		
Ombro	Não	62	76.5	9	52.9	3.921	0.048
	Sim	19	23.5	8	47.1		
Bebe café		Não		Sim		χ^2	$p^{(1)}$
Região anatómica		n	%	n	%		
Joelho	Não	12	60.0	64	82.1	4.446	0.035
	Sim	8	40.0	14	17.9		
Sofre de alguma doença		Não		Sim		χ^2	$p^{(1)}$
Região anatómica		n	%	n	%		
Zona Lombar	Não	34	46.6	6	24.0	3.929	0.047
	Sim	39	53.4	19	76.0		
Punho/Mão	Não	59	80.8	14	56.0	6.038	0.014
	Sim	14	19.2	11	44.0		
Toma medicamentos		Não		Sim		χ^2	$p^{(1)}$
Região anatómica		n	%	n	%		
Zona Lombar	Não	26	50.0	14	30.4	3.868	0.049
	Sim	26	50.0	32	69.6		
Consultou algum médico no último ano		Não		Sim		χ^2	$p^{(1)}$
Região anatómica		n	%	n	%		
Pescoço	Não	20	76.9	37	51.4	5.118	0.024
	Sim	6	23.1	35	48.6		
Zona Lombar	Não	16	61.5	24	33.3	6.291	0.012
	Sim	10	38.5	48	66.7		

⁽¹⁾ Teste do Qui-quadrado

Os estudos de associação entre a satisfação no trabalho e a sintomatologia de LMELT revelaram a existência de associações estatisticamente significativas ao nível da satisfação no relacionamento com o chefe (agrupado) com os sintomas ao nível do pescoço ($p = 0.034$) e da zona lombar ($p = 0.027$) e da satisfação com o contexto de trabalho (agrupada) com a sintomatologia na zona lombar ($p = 0.004$).

Analisando as frequências podemos afirmar que os enfermeiros menos satisfeitos com o relacionamento com o chefe tendem a evidenciar maior prevalência de sintomatologia ao nível do pescoço e da zona lombar. Constata-se também que os **profissionais menos satisfeitos com o contexto de trabalho revelam maior prevalência de sintomas na zona lombar**.

Quadro 19. Associação entre a sintomatologia de LMELT (últimos 12 meses) e a satisfação no trabalho

Satisfação no relacionamento com o chefe (agrupada)								
Região anatómica n			Inferior		Igual ou superior		χ^2	p ⁽¹⁾
			à mediana		à mediana			
			%	n	%			
Pescoço	Não		21	46.7	36	67.9	4.520	0.034
	Sim		24	53.3	17	32.1		
Zona Lombar	Não		13	28.9	27	50.9	4.900	0.027
	Sim		32	71.1	26	49.1		
Satisfação com o contexto de trabalho (agrupada)								
Região anatómica n			Inferior		Igual ou superior		χ^2	p ⁽¹⁾
			à mediana		à mediana			
			%	n	%			
Zona Lombar	Não		11	25.0	29	53.7	8.269	0.004
	Sim		33	75.0	25	46.3		

⁽¹⁾ Teste do Qui-quadrado

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As LMELT são frequentemente reconhecidas em diferentes contextos ocupacionais pelas evidentes limitações que colocam, tais aspetos adquirem em ambiente hospitalar importância crescente nos profissionais de enfermagem. Este problema tem vindo a assumir uma visibilidade e dimensão considerável um pouco por todo o mundo, o que motivou inclusivamente a existência de campanhas europeias dedicadas à prevenção das LMELT nos Enfermeiros (NIOSH, 2009), a nível nacional tem sido também desenvolvidos diversos estudos (Fonseca & Serranheira, 2006; Martins, 2008; Coelho, 2009; Gomes, 2009; Galego, 2009, Carneiro, Braga & Barroso, 2012; Serranheira *et al.*, 2012; Ribeiro, 2013; Jerónimo, 2013; Machado, 2013; Santos, 2015).

Após a análise e apresentação dos dados considera-se pertinente, antes de mais abordar alguns aspetos relativos à caracterização da amostra no domínio sociodemográfico, profissional, antropométrico, estado de saúde e atividades de trabalho de forma a interpretar esses dados e daí retirar conclusões, tendo por base a interligação com o enquadramento teórico.

Neste ponto do estudo e de acordo com Fortin (2009), são considerados aspetos como a autenticidade dos resultados obtidos, a significação segundo o tipo de estudo, a importância para a disciplina, as suas implicações e a amplitude da generalização. A mesma autora refere que o investigador compara os resultados baseando-se nos conceitos teóricos e resultados de outras investigações sobre o mesmo tema/fenómeno e da prática profissional para se poderem realizar inferências.

Relativamente aos dados sociodemográficos os resultados demonstram que a amostra é maioritariamente do género feminino (77.6%) o que vai ao encontro às características tradicionalmente femininas da profissão (OE, 2013), assim como da informação obtida em outros estudos que nos dizem que a percentagem de profissionais do sexo feminino se situa entre os 80% e os 90% (Fonseca, 2005; Cotrim *et al.*, 2006; Jerónimo, Santos, 2015). Estes dados vão ao encontro com os dos registos nacionais da profissão de enfermagem que evidencia, na sua maioria esta profissão é exercida por mulheres.

No que se refere à idade este apresenta um intervalo entre os 27 e os 58 anos sendo o valor médio de 36.93 anos.

A maioria dos enfermeiros inquiridos apresenta como membro superior dominante o direito (95.9%), trabalham por turnos (87.8%) e são enfermeiros generalistas 61.3%, 35.7% tem entre 10 a 15 anos de serviço, podemos considerar os mesmos já com uma considerável experiência profissional, em conformidade nos estudos feitos por Jerónimo (2013) e Santos (2015) 69.3% e 63.6% respetivamente dos inquiridos tinha mais de 10 anos de serviço.

Relativamente ao IMC, 64.3% apresentam peso normal e 27.6% estavam num estado de pré-obesidade, dados semelhantes encontrados em Jerónimo (2013) e Santos (2015) que apresentam respetivamente os valores para peso normal 69.5%, 56.4% e para pré-obesidade 20.5% e 36.4%.

A maioria dos enfermeiros trabalha entre 35 a 40 horas por semana 78.6%, e a sua maioria 60.2% trabalham somente no CHUC- Hospital Geral, 39 enfermeiros responderam que têm segundo emprego e desses 79.5% mencionaram que tinham segundo emprego a tempo parcial, maioritariamente em clínicas privadas (41%). Os resultados obtidos neste ponto afastam-se um pouco do normal pois os enfermeiros referiram que em média trabalham 34.27 horas, mas cerca de metade dos enfermeiros que têm segundo emprego refere que trabalha pelo menos 22 horas/semana, noutros estudos os enfermeiros trabalham em média 12.42% (Jerónimo, 2103).

Em relação ao estado de saúde e hábitos de vida quando questionados 54.1% praticam regularmente atividade física, 82.7% não tem hábitos tabágicos e dos 17 enfermeiros que se identificaram como fumadores, fumam em média 7 cigarros por dia. A maioria dos profissionais (87.8%) disse que não consumia bebidas alcoólicas mas consome habitualmente café (79.6%).

Ainda sobre o seu estado de saúde a maioria dos enfermeiros (74.5%) referiu que não sofriam de qualquer doença, dos que responderam afirmativamente 6.1% sofre de tendinites, 5.1% tinham hérnias discais e 4.1% sofrem de artrose.

Quando questionados se perante estas lesões, os enfermeiros tinham sentido necessidade de faltar ao serviço por dor ou desconforto nos últimos 12 meses foram muito poucos, 11.2%. Este valor de absentismo é baixo, mas é semelhante aos valores encontrados noutros estudos, no estudo de Santos (2015) o valor de absentismo foi de 5.5%, contudo, 78.2% referiram queixas músculo-esqueléticas relativamente ao incómodo causado nas atividades desenvolvidas, mas, com menor ou maior dificuldade iam conseguindo efetuar o trabalho. No estudo de Jerónimo (2013) o valor encontrado foi muito superior ao dos restantes estudos (41.7%).

O absentismo reflete-se em aspetos económicos quer pela diminuição da produtividade, às dificuldades na elaboração de escalas/horários, nas dotações seguras dos serviços e em todos os custos inerentes ao tratamento da LMELT. Os prejuízos advêm também da necessidade de recrutamento e de integração de novos elementos. A dimensão deste problema deve ser demonstrada aos gestores institucionais de forma a prevenir estas situações (Nelson, 2006).

Relativamente às atividades de trabalho mais executadas foram a administração de medicação (74.7%), 69.8% referiu procedimentos tais como avaliação da tensão arterial/glicémia e outros, 61.1% assinalou o trabalho informatizado e 53.7% afirmaram que realizavam a atividade de posicionamento, movimentação e mobilização de doentes mais de 10 vezes por dia. A esta atividade no decorrer do questionário os enfermeiros associam/ relacionam com a existência de sintomas de LMELT uma vez que consideram

estar muito relacionado com o desenvolvimento das lesões, consideram os movimentos como o inclinar o tronco, a rotação do tronco e a manipulação de cargas como potenciadores de lesões, sendo que a maioria dos enfermeiros (56.0%) consideram o levantar e deslocar cargas superiores a 20 kg como uma atividade totalmente relacionada com os sintomas.

Pode pensar-se que relativamente á preparação e administração de terapêutica seria um pouco incongruente o valor anteriormente referido, no entanto sabe-se que a execução da trabalho estático é altamente cansativa, na preparação de terapêutica os enfermeiros estão muitas horas de pé, o corpo exerce pressão no eixo da coluna vertebral fazendo com que a água contida na substância gelatinosa do núcleo saia através dos orifícios do plano vertebral em direção ao centro dos corpos vertebrais, desta forma, após algumas horas o núcleo está menos hidratado e espesso e para que o disco volte á sua espessura normal é necessário um longo período de repouso (Braccialli & Vilarta, 2000). No entanto como muitos enfermeiros ainda exercem funções noutros locais fora do hospital e não cumprem os períodos de repouso necessários estas lesões vão-se desenvolvendo por sobrecarga de trabalho e conseguinte falta de repouso fundamental para a reestruturação do organismo.

Ainda, de acordo com os autores supracitados, a postura estática proporciona também a estase venosa, podendo levar ao desenvolvimento de doença vascular o que pode levar ao aumento da tensão muscular com decorrente aumento da tensão lombar, com encurtamento do músculo psosas ilíaco antevertendo a pelve de forma a manter o equilíbrio, esta tentativa de adequação da postura pode contribuir para o desenvolvimento de LMELT.

No seguimento do estudo e tentando dar resposta às questões de investigação posso afirmar que os resultados obtidos me permitiram identificar uma elevada prevalência de sintomatologia nos últimos 12 meses, 84.7 dos enfermeiros inquiridos, semelhante ao de Fonseca & Serranheira (2006) num estudo desenvolvido em cinco hospitais no grande Porto. Os mesmos autores desenvolveram em Lisboa, num hospital central, um estudo e obtiveram valores aproximados, 78.6% de prevalência de lesões músculo-esqueléticas em diferentes segmentos corporais entre enfermeiros.

Na investigação realizada a zona lombar foi a que apresentou sintomatologia músculo-esquelética mais elevada 59.2%, seguida da zona dorsal com 43.9% e do pescoço com 41.8%, a região da coxa foi a menos referida, somente referida por 6 enfermeiros.

Quanto á ocorrência de sintomatologia nos vários segmentos corporais nos últimos 7 dias, a região lombar tem maior prevalência. Com estas percentagens e verificando diversos estudos, constatamos que a zona lombar apresenta prevalências superiores a 50%.

No que concerne á intensidade da dor percecionada pelos enfermeiros, verificamos que dos profissionais que referem sentir dor, referem maioritariamente dor moderada ou intensa, sendo que, para alguns segmentos corporais como a zona lombar, dorsal,

pescoço, punho, coxa, joelho e tornozelo/pé houve enfermeiros que referiram dor muito intensa.

Nos resultados apresentados, apesar da existência de variações nos valores de prevalência e diferenças relativas à ordem classificativa das regiões afetadas, corrobora uma tendência idêntica encontrada em outras investigações, independentemente dos contextos em que foram desenvolvidas.

De salientar ainda a elevada prevalência de sintomas de LMELT ao nível da zona lombar, o que vai de encontro à evidência empírica de vários estudos nacionais e internacionais que no universo das LMELT atingem os enfermeiros. As lesões ao nível da coluna lombar são as mais frequentes, esta evidência foi encontrada nos estudos de Engles (1996), TrinKoff, Brady & Nielsen (2003), Smith *et al.* (2004), Fonseca & Serranheira (2006), Martins (2008), Serranheira *et al.* (2012), Ribeiro (2013), Jerónimo (2013) e Santos (2015). A exceção é o estudo de Carneiro, Braga & Barroso (2012), em que a maior prevalência encontrada é no pescoço/ região cervical com 73.5%, seguida da região lombar com 64.6%.

No presente estudo as regiões mais afectadas são: a zona lombar (59.2%) o que vai ao encontro da maioria dos estudos efectuados, seguida da zona dorsal (43.9%) e pescoço (41.8%).

De forma a reforçar o anteriormente dito, foi feita uma investigação recente, coordenada por Serranheira *et al.* (2012) e realizado a nível nacional a 2140 enfermeiros registados na OE, que demonstrou uma elevada prevalência de sintomatologia de LMELT (nos últimos 12 meses). A zona lombar (60.6%), o pescoço (48.6%) e a zona dorsal (44.5%), foram as zonas anatómicas mais atingidas. Este estudo evidenciou também, à semelhança de outros realizados a nível nacional e internacional, o forte contributo que algumas atividades de trabalho realizadas pelos enfermeiros apresentam na etiopatogenia de LMELT.

Na região centro, na beira litoral foi desenvolvido um estudo no Hospital Distrital da Figueira da Foz onde a prevalência dos sintomas foi identificada ao nível da região lombar (76.4%), seguida o pescoço (56.4%) e ombros (49.1%) (Santos, Oliveira, & Conceição, 2015). No estudo referido anteriormente os enfermeiros mais afectados são os que exercem atividade nos serviços de Medicina Interna, já Jerónimo (2013) refere que os serviços mais acometidos por sintomatologia lombar eram os serviços de Urgência, Medicina, Ortopedia e Pneumologia. O presente estudo foi realizado nos serviços de Urgência, Medicina Interna, Ortopedia e Cirurgia no entanto o maior número de enfermeiros são do serviço de Urgência (60 enfermeiros).

Muitas destas lesões surgem devido à mobilização de doentes no dia-a-dia por parte dos profissionais e o serviço de Urgência sendo um serviço com um ritmo de trabalho elevado e com tempos apertados a cumprir no cuidar de doente emergentes e urgentes, origina que por vezes os enfermeiros com o intuito de rapidamente suprirem as necessidades dos doentes, nem sempre cumprem as posições mais ergonómicas, o que, invariavelmente leva ao desenvolvimento de LMELT.

Relativamente aos resultados obtidos com a “Escala de avaliação da satisfação no trabalho para Enfermeiros”, em termos globais, os elementos da amostra evidenciam uma baixa satisfação com o trabalho, o que vai contra os dados obtidos no estudo desenvolvido por Jerónimo (2013) onde 85.7% dos enfermeiros no geral está satisfeito com o trabalho. No entanto, o presente estudo, apesar de no global os enfermeiros apresentarem baixa satisfação com o trabalho, estes evidenciam satisfação ao nível do relacionamento com a equipa, com o contexto de trabalho e com o relacionamento com o chefe, manifestando menor satisfação com as questões relacionadas com a instituição e com os benefícios, recompensas e remunerações.

A satisfação no trabalho tem sido cada vez mais considerada como um fator preponderante e influenciadora da saúde, da qualidade de vida, da produtividade dos profissionais e da qualidade da prestação dos cuidados. A satisfação no trabalho é um dos fatores de risco psicossociais para o desenvolvimento de LMELT (Martins, 2008).

Através da estatística inferencial e análise dos dados verifica-se que existem associações estatisticamente significativas entre a prevalência de LMELT nos últimos 12 meses e algumas variáveis em estudo.

De forma a responder á questão relativa á existência de relação de sintomatologia de LMELT e as variáveis sociodemográficas, podemos referir que, relativamente à idade e à prevalência de LMELT nos últimos 12 meses verifica-se que é na faixa etária mais avançada que mais ocorre esta sintomatologia (58%), enfermeiros com idade superior a 36 anos (média= 36.93). Contudo as diferenças são estatisticamente significativas ao nível da zona dorsal ($p=0.004$). Assim, o aumento da idade e da prevalência de LMELT poderá estar relacionado com o fato destes profissionais se encontrarem no auge da sua carreira e assim estarem mais expostos ao desgaste da profissão. Os dados obtidos relativamente á idade é semelhante ao estudo desenvolvidos por Santos (2015) apesar de nesse estudo a prevalência ser ao nível do cotovelo ($p=0.015$). No entanto outros estudos referem que é nos mais jovens e ao nível da coluna lombar e pescoço que se encontra mais relação (Santos, 2013; Serranheira, *et al.*, 2012). O que nos leva a concluir que estes dados podem estar relacionados com o excesso de trabalho e ritmo mais acelerado instituído aos enfermeiros mais jovens, nomeadamente ao nível das atividades que requerem maior esforço físico.

Por forma a reforçar a relevância dos dados obtidos no presente estudo verificamos também que os enfermeiros que desempenham a profissão há mais tempo apresentam a prevalência de sintomas mais elevado (57.1%), enfermeiros que desempenham funções há mais de 14 anos, relativamente aos que desempenham a função há menos tempo (30.6%). Estes dados vão de encontro aos dados encontrados por Santos (2013) em que existe significância estatística entre o tempo de profissão e a sintomatologia de LMELT, revelando que os enfermeiros que exercem a profissão há mais de dez anos têm tendência a referir mais dor ao nível da zona lombar.

Relativamente ao género, no presente estudo não se obteve diferenças estatisticamente significativas, ou seja, este fator não influencia o desenvolvimento de sintomatologia,

no entanto, noutros estudos verificámos que o género feminino apresenta queixas superiores aos indivíduos do género masculino. Vários estudos verificaram que as enfermeiras apresentam sempre queixas superiores, com diversas diferenças significativas, nomeadamente nos estudos de Jerónimo (2013), Martins (2008), Ribeiro (2013) e Serranheira *et al.* (2012). A exceção a esta uniformidade existe no estudo de Fonseca (2005) que descreve as queixas músculo-esqueléticas como mais prevalentes no sexo masculino em diversas zonas anatómicas dos membros superiores, em particular ao nível dos ombros.

Apesar de, no presente estudo não se ter verificado a uniformidade dos resultados obtidos relativamente à maior prevalência de LMELT nas enfermeiras, esta evidência noutros estudos pode estar relacionada com o fato de a maioria das enfermeiras para além de profissionais de saúde terem outras funções que as desgastam fisicamente, tais como serem mães e cuidadoras do lar. Estas fazem uma interação entre o trabalho doméstico e o remunerado, esse fator pode influenciar a prevalência de queixas músculo-esqueléticas, assim como as suas necessidades de adequar as condições de trabalho às suas necessidades e limitações.

Em relação ao IMC dos enfermeiros e ocorrência de sintomatologia da LMELT pode-se constatar que não existem diferenças estatisticamente significativas em nenhum segmento em análise, tal como nos estudos de Jerónimo (2013) e Santos (2015).

Existem ainda outros fatores individuais tais como a categoria profissional, o tipo de horário, o membro superior dominante, no entanto em nenhum destes fatores foi encontrada associação estatisticamente significativa com a prevalência de LMELT nos últimos 12 meses.

Quanto aos fatores organizacionais/psicossociais, nomeadamente o tipo de horário, número de horas semanais e tipo de serviço também não foi encontrada associação estatisticamente significativa com a prevalência de LMELT nos últimos 12 meses.

Apesar de não se encontrar associação estatisticamente significativa podemos inferir algo a partir do trabalho por turnos, ou seja, a prevalência global de sintomatologia de LMELT nos últimos 12 meses foi de 84.7% e como verificamos que 87.8% dos enfermeiros inquiridos trabalham por turnos podemos afirmar que este fato influencia o desenvolvimento de LMELT, o estudo de Santos (2013) refere isso mesmo. Neste estudo foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre maior probabilidade de lombalgias e o trabalho por turnos comparativamente ao trabalho em horário regular.

Dando continuidade à análise e por forma a responder à questão de investigação relacionada com as atividades de trabalho mais desenvolvidas pelos enfermeiros e qual a sua relação com a sintomatologia, a estatística inferencial revelou-nos diferenças estatisticamente significativas, das quais verificamos que os enfermeiros que realizam mais trabalho informatizado, tendem a revelar maior prevalência de sintomatologia na zona lombar e maior prevalência ao nível de sintomas ao nível de punho/mão, assim como os enfermeiros que realizam mais procedimentos invasivos têm menor prevalência

de sintomas ao nível do ombro. No estudo de Ribeiro (2013) o trabalho informatizado (69,6%) assim como a repetitividade das atividades também foi muito associado à prevalência de queixas músculo-esqueléticas.

No presente estudo também verificamos que os enfermeiros que referem mais queixas ao nível do pescoço consideram que o trabalho informatizado está muito relacionado com os sintomas.

As atividades que incluem colocar os braços acima da altura dos ombros estão relacionadas com a sintomatologia da zona dorsal, assim como as atividades que incluem inclinar e rodar o tronco.

As atividades associadas à repetitividade dos movimentos realizados pelos braços, mãos/dedos estão relacionadas com um aumento da prevalência de sintomatologia ao nível do pescoço, da zona dorsal e lombar, do ombro e cotovelo e punho/mão. O manuseamento/ manipulação de cargas entre 1 a 4kg/10 e 20kg e superiores a 20kg está muito associado ao desenvolvimento de LMELT ao nível da zona dorsal. Levantar e deslocar cargas entre 10 e 20kg está muito relacionado com a sintomatologia de LMELT ao nível da zona dorsal e lombar, $p=0.014$ e $p=0.035$ respetivamente. Estes dados convergem com o estudo de Ribeiro (2013) e com o referido por Queirós (1996) que baseado no Decreto-Lei nº 330/93, de 25 de Setembro, relativo à movimentação manual de cargas, estabeleceu como carga demasiado pesada em movimentações ocasionais cargas superiores a 30Kg e cargas frequentes com pesos superiores a 20Kg, considerando estes elementos de referência de risco. No mesmo sentido Serranheira *et al.*, (2012) referem que os principais fatores de risco de LMERT decorrentes da atividade dos enfermeiros são o levantamento, movimentação, transporte e /ou alternância de decúbitos dos doentes com associação estatisticamente significativa ao nível de punhos/mãos.

Ribeiro (2013) obteve alguns resultados semelhantes aos encontrados no presente estudo e outros díspares, assim, neste estudo o trabalho informatizado está associado a sintomatologia ao nível da zona lombar e punho/mão, por outro lado no estudo desenvolvido por Ribeiro (2013) está associado a sintomatologia ao nível de tornozelos/pés. Em ambos os estudos os procedimentos invasivos levam a um aumento das queixas ao nível dos ombros. Ribeiro (2013) concluiu que a alimentação dos doentes levava a queixas ao nível dos joelhos enquanto no presente estudo a alimentação dos doentes gera queixas ao nível do cotovelo.

Várias organizações (EASHW, 2007, NIOSH, 2009 e OSHA, 2009) defendem que, a repetitividade das ações é um fator de risco relacionado com a atividade dos enfermeiros e que contribui para o desenvolvimento de LMELT nos profissionais.

Um dado um pouco incongruente obtido no estudo foi que os enfermeiros que fazem duas ou três pausas por turno apresentam prevalência de sintomas mais elevada com associação estatisticamente significativa ao nível da zona dorsal ($p=0.017$). No entanto este dado obtido pode levar-nos a duas linhas de pensamento díspares, podemos

considerar que uma vez que os enfermeiros referem ter duas a três pausas não deveriam apresentar sintomatologia tão elevada pois as pausas e o descanso são preventivos do desenvolvimento de sintomas, por outro lado podemos pensar que, os enfermeiros têm necessidade de fazer mais pausas devido as queixas já presentes e pelo fato de a sintomatologia os forçar a parar para descansar.

Relativamente á questão que aborda a relação de sintomatologia de LMELT e o estado de saúde, concluímos que em relação aos hábitos de vida e estado de saúde, 54.1% dos enfermeiros praticam algum tipo de atividade física, sendo que a maioria frequenta ginásio (45.3%), fazem caminhadas (22.6%), corrida (9.4%) e 7.5% fazem natação ou ciclismo. A análise permite-nos constatar que a prevalência de sintomatologia no cotovelo é nula para os enfermeiros que não praticam atividade física e estatisticamente significativa para os que praticam atividade física ($p=0.007$)

No estudo de Santos (2015) a presença de sintomatologia de LMELT é maior nos enfermeiros que realizam de forma regular atividade física quando comparado com colegas que não o fazem, no entanto, nem nesta investigação nem nos estudos de Santos (2013) e Santos (2015) foram encontradas associações significativas entre a sintomatologia na zona lombar e a prática de atividade física. Esta situação pode ser explicada pelo fato de algumas lesões desenvolvidas durante a prática de atividades desportivas poderem agravar durante o desempenho da atividade laboral. Contrariando o obtido nos estudos anteriormente referidos e o presente estudo, Guerra (2011) refere que existe uma maior prevalência de lombalgias nos enfermeiros que não praticam nenhuma atividade física.

Os enfermeiros devem ser incentivados a desenvolver atividade física regular pois esta promove o fortalecimento da musculatura abdominal e paravertebral, o que é importante para a prevenção de LMELT.

Relativamente ao hábitos tabágicos, 82.7% dos enfermeiros afirmou não serem fumadores, dos 17 profissionais que são fumadores a estatística inferencial revela que a região do ombro é mais afetada para os profissionais que fumam ($p=0.048$).

Santos (2015) obteve diferenças estatisticamente significativas ao nível da região lombar ($p=0.029$), este resultado é convergente com o obtido por Jerónimo (2013). Santos (2015) verificou que a sintomatologia de LMELT é mais elevada nos enfermeiros que fumam quando comparados com aqueles que não têm esse hábito, sendo que, os que fumam referem sintomatologia na grande maioria dos segmentos corporais.

De acordo com Santos (2009) e Serranheira *et al.* (2005) estes salientam que o consumo de álcool e tabaco são prejudiciais e podem predispor os profissionais para o desenvolvimento de neuropatias, miopatias e alterações da circulação sanguínea, patologias estas que tornam os indivíduos mais susceptíveis e propensos a desenvolverem lesões. Uma das explicações possíveis é que o consumo de tabaco provoca problemas de circulação e altera a oxigenação muscular o que pode conduzir ao desenvolvimento mais célere de LMELT.

No presente estudo a maioria dos enfermeiros 87.8% referiu que não consumia habitualmente bebidas alcoólicas e 79.6% bebem habitualmente café, dos que bebem habitualmente café a região do joelho é onde estes enfermeiros referem maior sintomatologia de dor.

A maioria dos enfermeiros referiu que não sofriam de qualquer doença (74.5%), dos que referiram sofrer de alguma patologia (25.5%), destes, 17.3% refiram doenças tais como tendinites (6.1%), hérnias discais (5.1%) e artroses (4.1%). No estudo de Santos (2015) encontramos dados similares mas com valores percentuais mais elevados, pois 38.2% dos enfermeiros responderam afirmativamente em relação a terem problemas de saúde sendo os problemas músculo-esqueléticos os mais referidos com 19% a referir artroses e 19% a referir tendinites.

De salientar que, o valor de absentismo é reduzido, o que vai de encontro a outros estudos (Fonseca & Serranheira (2006); Carneiro, Braga & Barroso (2012)), onde demonstram que nas suas investigações embora a prevalência de LMELT seja elevada, a maioria dos enfermeiros não esteve impedida de realizar o seu trabalho normal. Por outro no estudo de Jerónimo (2013) e Ribeiro (2013) em que 41.7% e 51.4% respectivamente, os enfermeiros referiam necessidade de ter de faltar ao serviço por sintomatologia de LMELT, justificando a ausência ao trabalho com sintomas músculo-esqueléticos (fadiga, desconforto, dor e/ou edema) em pelo menos uma região corporal. Martins (2008) vem corroborar esta informação, este refere que os acidentes de trabalho associados a LMELT foram os que mais contribuíram para a perda de dias de trabalho, sendo este o segundo tipo de acidentes de trabalho mais frequentes nos enfermeiros. A este respeito o mesmo autor constatou que os enfermeiros, pela sua formação académica e profissional tendem a automedicar-se para os sintomas de LMELT, apontando assim para uma subvalorização das queixas músculo-esqueléticas e num desconhecimento da dimensão real do problema uma vez que não há diagnóstico destas doenças e estas não são notificadas e reportadas às bautoridades competentes.

O absentismo deve ser esclarecido e estudado e os gestores institucionais devem estar alerta para esta situação pois os problemas decorrentes deste refletem-se a nível económico, quer pela diminuição de produtividade, quer pelos custos inerentes ao tratamento das LMELT, assim como pela dificuldade que gera na elaboração de horários com dotações seguras dos serviços e no acréscimo de horas de trabalho sobre os outros enfermeiros que ao estarem mais sobrecarregados também estão sujeitos ao aumento do risco de desenvolverem LMELT.

De forma a responder á última questão de investigação relacionada com a satisfação no trabalho, em termos gerais os elementos da amostra evidenciaram baixa satisfação com o trabalho. No decorrer do estudo encontramos associações estatisticamente significativas ao nível da satisfação no relacionamento com o chefe com os sintomas ao nível do pescoço ($p=0.034$) e da zona lombar ($p=0.027$) e da satisfação com o contexto de trabalho com a sintomatologia na zona lombar ($p=0.004$). Assim podemos concluir que os enfermeiros menos satisfeitos com o chefe tendem a evidenciar mais sintomatologia ao nível do pescoço e zona lombar e os menos satisfeitos com o contexto de trabalho

revelam sintomas ao nível da zona lombar.

Contrariamente ao encontrado nesta investigação, Jerónimo (2013) verificou que a maioria dos inquiridos no geral estava satisfeito com o trabalho (85.7%).

A satisfação no trabalho cada vez mais tem sido considerada como muito influenciadora da saúde e da qualidade de vida dos profissionais de saúde, Martins (2008) refere que a satisfação no trabalho é um dos fatores de risco psicossociais para o desenvolvimento de LMELT.

A relação entre fatores psicológicos e o surgimento de lesões músculo-esqueléticas está ainda pouco claro e pouco estudado daí que haja alguma dificuldade em encontrar dados que corroborem os resultados obtidos, podemos considerar este como um ponto de partida para investigações futuras.

De salientar que a percentagem de sintomatologia nos últimos 12 meses é elevada nos enfermeiros, o que evidencia a importância do desenvolvimento deste estudo para identificar LMELT já existentes com o intuito de prevenir lesões no futuro e de promover a divulgação de estratégias de prevenção.

4. CONCLUSÃO

O conhecimento científico pela sua natureza e características é sempre um elemento em permanente mudança, em busca quer de um novo aperfeiçoamento, quer de novos conceitos dotados de maior rigor. A investigação em enfermagem é cada vez mais necessária para adquirir conhecimentos, proporcionar novos horizontes e produzir alicerces para o seu estatuto no seio das ciências.

Os enfermeiros estão expostos no seu dia a dia a diversos riscos laborais, de ordem ergonómica, biológica, química e psicossocial, que consequentemente contribuem para um elevado número de doenças profissionais e acidentes, tais como o transporte e manuseamento de cargas, sendo este um problema que requer intervenção imediata.

Neste ponto, no estudo e avaliação dos riscos e na prevenção dos mesmos o Enfermeiro Especialista de Reabilitação tem uma posição fundamental no alerta e formação dos seus pares.

O enfermeiro especialista de reabilitação tem, entre outras, competências no domínio da melhoria da qualidade, competências do domínio da gestão dos cuidados e competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. As competências da melhoria contínua da qualidade traduzem-se na incorporação de directivas e conhecimentos na melhoria da qualidade na prática. As competências do domínio da gestão dos cuidados são operacionalizadas pela otimização do trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados, e pela adaptação e adequação do estilo de liderança ao clima organizacional favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos. Já as competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais que correspondem à responsabilização por ser o elemento facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área da enfermagem de reabilitação, além de formular e implementar políticas, padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.

Atendendo às competências do enfermeiro especialista de reabilitação, explica-se a pertinência e adequação dos contributos deste profissional na prevenção das LMELT e promoção da saúde no trabalho e, assim, se sugerem como estratégias a formação dos colegas sobre ergonomia e posicionamentos adequados, bem como estratégias preventivas nomeadamente a adequação de estilos de vida saudáveis.

No que respeita à formação, esta deve ser efetuada numa lógica participativa e interdisciplinar, cujo objetivo é promover o debate das diferentes soluções sob o ponto de vista dos trabalhadores, fazer uma formação dirigida aos profissionais de saúde onde se inclui os superiores hierárquicos, enquanto momento de reflexão, sobre as condições e características do trabalho atual e de negociar estratégias para a minimização do efeito dos constrangimentos organizacionais.

Com a elaboração deste estudo podemos concluir a existência de queixas de sintomatologia músculo-esquelética nos enfermeiros, maioritariamente ao nível da zona lombar (59.2%), zona dorsal (43.9%) e pescoço (41.8%) em que alguns destes profissionais relacionam a existência de LMELT com o manuseamento e manipulação do peso dos doentes durante o posicionamento e cuidados gerais. Para tal há que encontrar estratégias com o intuito de melhorar as práticas a realizar na prestação de cuidados durante o posicionamento e cuidado aos doentes.

O uso de dispositivos de apoio é cada vez mais necessário, existem no mercado uma multiplicidade de equipamentos, desde transferes manuais, mecânicos e elétricos, macas para cuidados de higiene e para o transporte de doente, cadeiras adaptadas e desmontáveis, entre outros. Muitos destes equipamentos já se encontram disponíveis em muitas instituições de saúde mas estão pouco divulgados e são parcamente utilizados, umas vezes pela falta de informação por parte dos profissionais de saúde, outras vezes pela falta de tempo para o correto manuseamento dos mesmos. O conhecimento e o uso adequado destes materiais pode constituir uma boa medida de prevenção das LMELT.

O aumento dos recursos humanos nos serviços seria outra forma de dar resposta à problemática em estudo, para que não houvesse sobrecarga de trabalho. Assim como o conhecimento e a adoção de posturas de trabalho corretas são importantes para a prevenção de LMELT. Considera-se essencial para prevenir lesões por carga física, o aumento da base de apoio procurando que o centro da gravidade não fuja dessa base e que o peso seja distribuído pelas diversas estruturas do corpo e não apenas centrado sobre a coluna. Prevenir as LMELT nos enfermeiros por carga física, passa pelo conhecimento, treino e execução de técnicas de movimentar e transferir de forma adequada os doentes e caso possível utilizando equipamento construído para o efeito.

As LMELT requerem uma avaliação criteriosa para serem legalmente reconhecidas como doenças profissionais. No entanto, devido à sua etiologia multifactorial esse processo é complexo e o registo oficial da doença nem sempre é obtido, o que leva muitas vezes a uma subnotificação dos casos e impedindo que os dados estatísticos correspondam à realidade. Esta circunstância oculta a dimensão da problemática das LMELT nos enfermeiros portugueses, tornando-se essencial o investimento no seu estudo. Os resultados revelaram que a prevalência de sintomatologia referida de LMELT em diferentes regiões corporais, nos últimos 12 meses é bastante elevada, acometendo principalmente a coluna vertebral (zona lombar, região cervical e zona dorsal), os ombros e o punho/mão. Este elevado valor de prevalência corrobora evidências de outras investigações nacionais e internacionais realizadas com enfermeiros noutras áreas de exercício, o que reforça a relevância desta problemática.

De salientar a elevada prevalência de sintomas de LMELT ao nível da zona lombar (nos últimos 12 meses) identificada, o que vai ao encontro da ideia generalizada e evidenciada empiricamente em outros estudos que indicam que, no universo das LMELT que atingem estes profissionais, as lesões ao nível da coluna lombar são as mais frequentes.

Destaca-se ainda neste âmbito, a inexistência de relações de associação entre a presença

de sintomas músculo-esqueléticos e as componentes das atividades de trabalho. Contudo, os enfermeiros consideram que levantar e deslocar cargas superiores a 20 kg, assim como inclinar o tronco, levantar e deslocar cargas entre 10-20 kg, manipular cargas superiores a 4 kg e rodar o tronco, são as componentes das suas atividades de trabalho mais relacionadas com os sintomas de LMELT.

Penso que este estudo constitui um importante contributo para a avaliação das LMELT em enfermeiros, no sentido em que procura melhorar os procedimentos/práticas avaliando até que ponto esses podem ou não ser um fator de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas, doenças profissionais e/ou acidentes de trabalho. Contudo, à que adiantar que apresenta algumas limitações pelo que os resultados devem ser interpretados com prudência acrescida.

A seleção de uma amostra estrita, ou seja houve uma seleção de alguns serviços considerados os mais problemáticos ou com doentes com maior grau de dependência, reduziu o número de enfermeiros participantes, contribuiu como fator limitativo para o estudo. O número de enfermeiros participantes no estudo deveu-se ao facto de no período da colheita de dados existir uma elevada taxa de ocupação dos serviços, com elevada rotatividade de doentes, doentes estes com elevado grau de dependência, foi no período do Inverno onde os serviços estão lotados, muitos dos doentes com infeções respiratórias, mais idosos e debilitados o que deixa os serviços preenchidos e os profissionais com falta de tempo, pois têm menos pausas, maior carga de trabalho nas 8 horas do turno. Enfermeiros cansados têm como consequência situações de doença (maioritariamente por infeções respiratórias) com absentismo laboral, por conseguinte turnos extra para os colegas, como resultado de toda esta conjuntura menos folgas/descansos por semana o que leva á fadiga e como desfecho falta de interesse na colaboração com os vários estudos a decorrer nos serviços.

Outra situação que verifiquei que inibiu alguns enfermeiros na adesão á colheita de dados foi a presença da escala de satisfação no meu instrumento de colheita de dados, houve enfermeiros que me referiram que não iriam preencher o questionário pois não queriam preencher a escala de satisfação por medo de represálias dos seus superiores hierárquicos (apesar de ser anónimo e confidencial, os enfermeiros não quiseram responder).

Devido a estes aspetos foi impossível obter uma maior participação e adesão por parte dos enfermeiros, os profissionais quando estavam de serviço não podiam despende de tempo para o preenchimento do instrumento de colheita de dados, pois não existiam colegas disponíveis para os substituir e muitos recusaram-se a levar o mesmo para casa pois não pretendiam ocupar tempo de descanso em casa com situações do serviço. No entanto, penso que a amostra obtida foi representativa, os dados obtidos são estatisticamente significativos e os resultados foram de encontro a outros estudos realizados.

Todo o trabalho científico é incompleto e passível de ser alterado, está em constante evolução e progresso. É vital a utilização das evidências fornecidas por estes estudos

de forma a corrigir e melhorar o desempenho da atividade laboral dos enfermeiros e intervir precocemente ao nível da prevenção das lesões músculo-esqueléticas, doenças profissionais e evitar as consequências que daí advém.

Perante as conclusões e limitações do presente estudo seria interessante, como futuras linhas de investigação, a realização de estudos centrados em amostras com maior número de representantes (abrangendo maior número de serviços e com um período mais alargado de colheita de dados); estudos desta natureza em outras entidades de saúde com vista a uma maior abrangência desta prática de cuidados (unidade de cuidados continuados, lares de idosos, cuidados de saúde primários, entre outros); estudos centrados em amostras com outros grupos profissionais, assistentes operacionais que também colaboram com os enfermeiros no ato do cuidar.

Assim concluo que tendo em conta estes resultados, sugere-se a realização de futuras investigações que se sustentem em procedimentos e técnicas utilizadas em ergonomia, por forma a permitir o estudo detalhado do tipo, da frequência e da duração das posturas corporais nas diferentes atividades de trabalho dos enfermeiros no sentido de prevenir e controlar as LMELT.

A relação entre fatores psicológicos e o surgimento de lesões músculo-esqueléticas é pouco claro e pouco estudado daí que haja alguma dificuldade em encontrar estudos que corroborem os resultados obtidos, podemos considerar este também como um ponto de partida para investigações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Europeia para a Segurança e saúde no Trabalho. (2007). *Introdução às lesões músculo-esqueléticas*. Recuperado de <https://osha.europa.eu/pt/tools-and-publications/publications/factsheets/71>

Agência Europeia para a Segurança e saúde no Trabalho. (2007). *Lesões músculo-esqueléticas de origem profissional: Relatório sobre prevenção*. Síntese. Recuperado de <https://osha.europa.eu/pt/tools-and-publications/publications/factsheets/78>

Agência Europeia para a Segurança e saúde no Trabalho. (2007). *Lesões músculo-esqueléticas de origem profissional: Regresso ao trabalho*. Resumo. Recuperado de file:///C:/Users/alert.CHC-LOCAL/Downloads/Factsheet_75_-_Lesoes_musculo-esqueleticas_de_origem_profissional-_Regresso_ao_trabalho.pdf

Astorga, C. (2005). *Estrés, Burnout y Mobbing. Recursos y estrategias de afrontamiento*. Salamanca: Amarú Ediciones. pp.108.

Aguiar *et al.* (2009, Abril-Junho). Saúde do trabalhador de enfermagem que atua em centro de saúde. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*. 27 (2),103-108.

Alencar, M. (2009, Maio/Agosto). Distúrbios músculo-esqueléticos e as atividades de trabalho em uma empresa de reciclagem: um enfoque em aspectos físicos. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*. 20 (2), 126-134.

American Nurses Association (ANA) (2004). Handle with Care. Recuperado de <http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/WorkplaceSafety/SafePatient/Resources/hwc.pdf>

Aublet-Cuvelier, A. & Aptel, M (2005). Prévenir les troubles musculosquelettiques du membre supérieur: un enjeu social et économique. Prevention of work-related muscular-skeletal disorders of upper limbs: a social challenge and economic obligation. *Pratiques*. 17 (3), 455-469.

Bessa, M., Almeida, M., Araújo, M., & Silva, M. (2010, Outubro- Dezembro). Riscos Ocupacionais do Enfermeiro Atuarante na Estratégia Saúde da Família. *Revista Enfermagem*. 18(4), 644-649.

Bos, E., Krol, B., Van Der Star, L., & Groothoff, J. (2007, Janeiro). Risk factors and musculoskeletal complaints in non-specialized nurses, operation room nurses and x-ray technologists. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 80(3), 198-206.

Braccialli, L. & Vilarta, R. (2000, Julho-Dezembro). Aspectos a Serem Considerados na Elaboração de Programas de Prevenção e Orientação de Problemas Posturais. *Revista Paulista de Educação Física*. 14(1), 16-28.

Cail, F. & Aptel, M. (2005). Troubles musculo-squelettiques du membre supérieur, Facteurs de risque en conception assistée par ordinateur (CAO) et en saisie. *dmt: études et enquêtes*. 104, 485-491.

Carayon, P., Alvarado, C., & Schoofs Hundt, A. (2007, Maio-Junho). Work design and patient safety. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*. 8 (3), 395-428.

Carneiro, P. (2012). *LME na prestação de cuidados de saúde ao domicílio: Avaliação do risco e construção de modelos estatísticos de previsão* (Tese de Doutoramento). Universidade do Minho, Escola de Engenharia, Portugal.

Carneiro, P., Braga, A., Barroso, M. (2012). Forecasting the risk of WRMSDs in home care nurses. *Encontro científico realizado na Universidade do Minho*. Recuperado de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/20449>>

Cerdeira, J. (2010). *Avaliação da Satisfação dos Profissionais dos ACES Baixo Vouga II*. (Dissertação Mestrado). Universidade de Aveiro-Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial. Recuperado de <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/4247/1/4850.pdf>

Coelho, M. (2009). *Estudo da frequência de lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho em profissionais de Enfermagem- proposta de um programa de ginástica laboral*. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Cole, D., & Rivlis, I. (2004). Individual factors and musculoskeletal disorders: a framework for their consideration. *Journal of Electromyography and Kinesiology*. 14, 121-127. Recuperado de [http://www.jelectromyographykinesiology.com/article/S1050-6411\(03\)00140-8/full text](http://www.jelectromyographykinesiology.com/article/S1050-6411(03)00140-8/full text)>

Coury, H, *et al.* (2002). Influence of gender on work-related musculoskeletal disorders in repetitive tasks. *International Journal of Industrial Ergonomics*. 29, 33-39. Recuperado de http://www.simucad.dep.ufscar.br/projetos/gt_abergo/artigos/gender.pdf

Damasceno, D., Santos, A., Rocha, A., & Rocha, D. (2011). Fatores que predisõem a equipe de enfermagem às lesões osteomusculares no exercício das atividades laborais. *Revista HOLOS*. 27 (I), 208-215.

Decreto-Lei nº 437/91. (1991). Aprova o regime legal da carreira de enfermagem. *Diário da República I Série*. Nº 257 (8-11-1991), 5723- 5741.

Decreto-Lei nº 104/98. (1998) Ordem dos enfermeiros e respetivo estatuto. *Diário da República I Série*. Nº 93 (21-04-1998), 56-58.

Decreto-Lei nº 248/2009. (2009) Carreira de enfermagem. Diário da República I Série. Nº 184 (22-09-2009), 6761-6765.

Decreto-Lei nº 330/93. (1993) Movimentação manual de cargas. Diário da República I Nº 226 (25-09-1993), 5391-5393.

Decreto- Lei n.º 102/2009. (2009) Aprova o Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho. Diário da República I Série n.º 176 (10-09-2009), 6167-6192.

Delbrouck, M. (2006). *Síndrome de Exaustão (Burnout)*. Lisboa: Climepsi Editores. p. 270.

Direção-Geral de Saúde (2008). *Lesões Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho*. Guia de Orientação para a Prevenção. p. 30.

Direção-Geral de Saúde (2013). *Avaliação Antropométrica no Adulto*. Orientação da DGS. p. 9. Recuperado de file:///C:/Users/alert.CHC-LOCAL/Downloads/i019598.pdf

Direção-Geral de Saúde (2008). *Programa Nacional Contra as Doenças reumáticas: Lesão Musculoesqueléticas Relacionadas com o Trabalho- Guia de Orientação para a Prevenção*. p. 28 . Recuperado de <https://taslogado.files.wordpress.com/2016/05/lesc3b5es-musculoesquelc3a9ticas-relacionadas-com-o-trabalho-guia-de-orientac3a7c3a3o-para-a-prevenc3a7c3a3o.pdf>

Direção-Geral de Saúde (2013). *Programa Nacional de Saúde Ocupacional (PNSO)*. p. 52. Recuperado de <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/programa-nacional4.aspx>

Douillet, F., & Aptel, M. (2000). *Preventing MSDs: towards a global approach*. p. 43. Recuperado de <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/magazine/3>

EASHW (2000). *Work related musculoskeletal disorders in Europe*. European Agency for Safety and Health at Work, Tema 3.

EASHW (2013). *Advances in Ergonomics In Design, Usability & Special Populations: Part III*. Recuperado de <https://books.google.pt/books?id=UHANDgAAQBAJ&pg=PA454&dq=EASHW+2013&hl=pt-PT&sa=X&ved=0ahUKEwjlrn58I3VAhWGshQKHYNpDZ8Q6AEIJDA#v=onepage&q=EASHW%202013>

Engels, J., Gulden, J., & Hof, T. (1996, Setembro). Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: results of a questionnaire survey. *Occupational and Environmental Medicine*. 53, 636-641. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1128560/pdf/oenvmed00081-0060.pdf>

European Agency for Safety and Health at Work (2009). *Annual Report*. OSHA. Recuperado de <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/corporate/2009full>

Farias, S., & Zeitoune, R. (2005). Riscos no trabalho de Enfermagem em um Centro Municipal de Saúde. *Revista Enfermagem UERJ*. 13, 167-174. Recuperado de <http://www.facenf.uerj.br/v13n2/v13n2a04.pdf>

Fernandes, R. (1999). *Perturbações músculo-esqueléticas na região lombar da coluna: estudo comparativo entre nadadores de lazer e nadadores de competição*. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.

Ferreira, V. (2011). *A Satisfação Profissional dos Enfermeiros em Cuidados de Saúde Primários no Distrito de Braga*. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Economia da Universidade do Porto Recuperado de <http://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/56197/2/DissertaoMestradoVera.pdf>

Ferreira, M.; Loureiro, L. (2012, Agosto). EAST-ENF: Uma Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros. *Revista de Investigação em Enfermagem*. 1(2), 9-20.

Fonseca, R., Serranheira, F. (2006). Sintomatologia músculoesquelética auto-referidas por enfermeiros em meio hospitalar. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 6, 37-44.

Fortin, M. (2009). *Processo de investigação: da Concepção à realização*. Loures: Lusociência. 5. pp. 388.

Freitas, J., Filho, W., Lunardi, V., & Freitas, K. (2009). D Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem de um hospital universitário. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 11(4), 904-911. Recuperado de https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v11/n4/pdf/v11n4a16.pdf

Galego, M. (2009). A saúde dos profissionais dos Cuidados de Saúde Primários. *Revista saúde e Trabalho*. 7, 47-67.

Graça, L. (2000, Março). A Satisfação Profissional dos Médicos de Família no SNS. *Médico de Família*, 3.

Gregory, D., & Callaghan, J. (2008). Prolonged standing as a precursor for the development of low back discomfort: An investigation of possible mechanisms. *Gait Posture*. 28, 86-92.

Humphreys, S., & Eck, J. (1999). Clinical Evaluation and Treatment Options for Herniated Lumbar Disc. *American family physician*. 59 (3), 575-582.

Internacional Council of Nurses (2008). *Position Statement: Mental Health: ICN*. Geneve. Recuperado de: http://www.icn.ch/images/stories/documents/publications/position_statements/A09-Mental_Health.pdf

Internacional Council of Nurses (2008). *Servir a comunidade e garantir qualidade: os enfermeiros na vanguarda dos cuidados de saúde primários*. Genebra. Recuperado de http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/kit_die_2008.pdf

Jerónimo, J. (2013). *Estudo da prevalência e fatores de risco de lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho em enfermeiros*. (Dissertação Mestrado) Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Judas, F. (2012). *Semiologia da Anca: Considerações gerais*. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra Clínica Universitária de Ortopedia dos HUC. 35. Recuperado de <http://rihuc.huc.min-saude.pt/bitstream/10400.4/1218/1/Semiologia%20da%20anca.pdf>

Kapandji, A. (2000). *Fisiologia Articular: Tronco e Coluna Vertebral* (Vol 1-3). São Paulo: Editorial Médica Panamericana S.A.

Kim, J., Stuart-Buttle, C., & Marras, W. (1994). *The effects of mats on back and leg fatigue*. *Applied Ergonomics*. 25 (1). 29-34. Recuperado de https://spine.osu.edu/sites/spine.osu.edu/files/uploads/Publications/1994/AppliedErgonomics_1994_25-1_29-34.pdf

Kuorinka, I., & Forcier, L. (1995). *Work related musculoskeletal disorders (WMSDs): A reference book for prevention*. London: Taylor & Francis. p. 58.

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sorensen, F., & Anderson, G. (1987, Setembro). Standardised Nordic Questionnaires for the Analysis of Musculoskeletal Symptoms. *Applied Ergonomics*. 18 (3), 177-264.

Laurentino, M., Reis, W., Almeida, P., França, C., & Mota, A. (2012, Dezembro). Análise do IMC em escolares participantes do Programa Topper de educação pelo esporte na zona rural do município de Serra Redonda. EF Deportes.com. *Revista Digital*. Ano 17, nº 175. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd175/analise-do-imc-em-escolares-na-zona-rural.htm>

Leite, M. (2013). *Satisfação no trabalho: determinantes organizacionais e pessoais mais relevantes*. (Dissertação de Mestrado) Instituto Superior de Línguas e Administração de Vila Nova de Gaia. Recuperado de http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/4888/Dissertacao_MonicaBarrosLeite_Final.pdf?sequence=1

Machado, A. (2013). *As perturbações músculo-esqueléticas no trabalho em saúde: O Caso de uma Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Média Duração e Reabilitação*. (Dissertação de Mestrado) Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Magnago, S., Lisboa, M., Souza, I., & Moreira, M. (2007). Distúrbios músculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem: Associação com condições de trabalho. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 60 (6), 701-705. Recuperado de http://www.sielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672007000600015&script=sci_arttext

Martins, J. (2008). *Percepção do risco de desenvolvimento de lesões músculo-esqueléticas em actividades de enfermagem*. (Dissertação de Mestrado) Universidade do Minho.

Maroco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*. 4 (I), 65-90. Recuperado de [http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/133/1/LP%204\(1\)%20-%2065-90.pdf](http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/133/1/LP%204(1)%20-%2065-90.pdf)

Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo. pp. 824.

Miranda, R., & Dias, R. (1999). LER- Lesões por Esforços Repetitivos, uma Proposta de Ação Preventiva. *Revista CIPA*. 20 (236). 32-49.

Nelson, A., *et al.* (2006, Agosto). Development and evaluation of a multifaceted ergonomics program to prevent injuries associated with patient handling tasks. *International journal of nursing studies*. 43 (6), 717-733.

Neves, A. (2012). *Efeitos da formação na prevenção de lesões músculo-esqueléticas da coluna lombar nos profissionais de saúde*. (Dissertação de Mestrado) Universidade Nova de Lisboa.

Nunes, I. (2012). *Capacidade de trabalho, satisfação, sintomatologia músculo-esquelética e percepção do risco na mobilização de doentes em contexto hospitalar*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Motricidade Humana.

Nunes, I. (2006). *Lesões Músculo-Esqueléticas Relacionadas com o Trabalho - Guia para Avaliação do Risco*. Lisboa: Verlag Dashofer.

Nunes, M. (2010). Riscos ocupacionais dos enfermeiros atuantes na atenção à saúde da família. *Revista Enfermagem UERJ*. 18 (2), 204-209.

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº 125/2011: Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Reabilitação. *Diário da República*, 2ª série- nº 35., 8658-8659. Recuperado de http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20125_2011_CompetenciasEspecifEnfreabilitacao.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2013) *Guia Orientador de boas práticas: Cuidados à pessoa com alterações da mobilidade-posicionamentos e transferências e treino de deambulação*. Recuperado de <http://docplayer.com.br/3605313-Guia-orientador-de-boas-praticas-cuidados-a-pessoas-com-alteracoes-da-mobilidade-posicionamentos-transferencias-e-treino-de-deambulacao.html>

Ordem dos Enfermeiros (2003, Julho). História da Enfermagem de Reabilitação. *Revista da Ordem dos Enfermeiros*. 9, 12-13.

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento nº125/2011 de 18 de Fevereiro. *Diário da República nº35/2011- II Série*. Lisboa, Portugal. Recuperado de http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20125_2011_CompetenciasEspecifEnfreabilitacao.pdf

Organização Mundial de Saúde (2007). Plano de Acção Global em Saúde dos Trabalhadores 2008-2017. Recuperado de <file:///C:/Users/alert/Downloads/i009207.pdf>

Pestana, M. & Gageiro, J. (2005). Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS. *Lisboa: Edições Sílabo*. 6. p. 33. Recuperado de http://www.silabo.pt/conteudos/7752_pdf.pdf

Phipps, J., Sands, J., & Marek; J. (2003). *Enfermagem médico-cirúrgica: conceitos e prática clínica* (Vol 1-4). Loures: Lusociência.

Queirós, P. (1996, Fevereiro). Carga Física, Risco Ocupacional nos Enfermeiros. *Ciência e Técnica*. 6, 35-40.

Queirós, P. (2005). *Burnout no trabalho e conjugal em enfermeiros portugueses*. Coimbra. *Edições Sinais Vitais*. 1, 23-27.

Queiroz, M., et al. (2008). *Programa nacional contra as doenças reumáticas*. Lisboa: Ministério da Saúde. Recuperado de <https://taslogado.files.wordpress.com/2016/05/lesc3b5es-musculoesquelc3a9ticas-relacionadas-com-o-trabalho-guia-de-orientac3a7c3a3o-para-a-prevenc3a7c3a3o.pdf>

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2003). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Editora Gradiva. 3. pp. 276.

Ranney, D. (2000). *Distúrbios Osteomusculares Crónicos Relacionados ao Trabalho*. São Paulo: Roca. pp. 344.

Rebelo, F., & Soares, M. (2017). *Ergonomics Indesing Methods & Tecnhniqs*. CRCPress. Taylor & Francis Group. pp. 532.

Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (1996). Decreto-Lei n.º 161/96 (1996) Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro *Diário da Republica. 1ª Série A- nº 205 (1996- 09-04)*, 2959-2962. Recuperado de https://www.esenfcvpoa.eu/wp-content/uploads/2011/02/Decreto-Lei-_161_96.pdf

Reitz, M., & Mccullagh, M. (2010). Why breastfeeding matters to occupational health nurses and employers. *AAOHN Journal*. 58 (11), 458-461.

Ribeiro, T. (2013). *Sintomatologia de Lesões MusculoEsqueléticas Ligadas ao Trabalho em Enfermeiros de Cuidados de Saúde Primários*. (Dissertação Mestrado). Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

Rodrigues, L., *et al.* (2011). Análise comparativa histopatológica entre a hérnia de disco contida e extrusa. *Coluna*. 10 (1), 55-57. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-18512011000100010

Santos, P., Martins, R., & Serranheira, F. (2016). Prevalência da dor Lombar em Enfermeiros em Contexto Hospitalar. *Gestão e Desenvolvimento*. 24, 11. Recuperado de <http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4442/3/9-Prev%20dor%20lombar%20enfermeiros.pdf>

Santos, A., Oliveira, C., Conceição, V. (2015). Lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho dos enfermeiros em contexto Hospitalar. In A. Morais, A. Cruz & C. Oliveira (Eds.), *Enfermagem de Reabilitação- Percursos de Investigação. Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde* (pp.117-133). Coimbra, Portugal: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E)/ Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESENfC).

Santos, A. (2105). Lesões musculoesqueléticas relacionadas com o trabalho dos enfermeiros em contexto Hospitalar. (Dissertação de Mestrado). Escola superior de Enfermagem de Coimbra.

Santos, P. (2013). *Determinantes da dor lombar em enfermeiros hospitalares* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa. Recuperado de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10838/1/696663_Tese.pdf.

Santos, B. (2012). *Satisfação no Trabalho: O caso de um Banco*. (Dissertação Mestrado) Instituto Politécnico de Setúbal. Recuperado de <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4173/1/Tese%20Bruno%20Santos%20-%20MGERH.pdf>

Serranheira, F., Cotrim, T., Rodrigues, V., Nunes, C., & Sousa-Uva, A. (2012). Risco e fatores de risco individuais de LMELT em enfermeiros: Riscos, Segurança e Fiabilidade. In António Sousa- Uva & Florentino Serranheira (Eds.), *Frequência de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho e das lombalgias em enfermeiro(a)s: estudo*. Lisboa, Portugal: Salamandra. Recuperado de [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Publicações/ProjetosApoiados/2009/Documents/Estudo%20Frequ%C3%AAncia%20de%20Les%C3%B5es%20M%C3%BAsculo-Esquel%C3%A9ticas%20relacionadas%20com%20o%20Trabalho%20e%20das%20Lombalgias%20em%20Enfermeiros.pfd](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Publicações/ProjetosApoiados/2009/Documents/Estudo%20Frequ%C3%AAncia%20de%20Les%C3%B5es%20M%C3%BAsculo-Esquel%C3%A9ticas%20relacionadas%20com%20o%20Trabalho%20e%20das%20Lombalgias%20em%20Enfermeiros.pfd)

Serranheira, F., Lopes, F., & Sousa Uva, S. (2005). Lesões Musculo Esqueléticas (LME) e Trabalho: Uma associação muito frequente. *Saúde & Trabalho*. 5, 59-88.

Serranheira, F., Sousa-Uva, A., & Leite, E. (2012). Capacitar os trabalhadores para a prevenção das LMELT: Contributos da abordagem participativa da Ergonomia. *Saúde & Trabalho*. 8, 23-46.

Serranheira, F., Sousa- Uva, A., & Lopes, M. (2008). Lesões músculo-esqueléticas e trabalho: Alguns métodos de avaliação de risco. *Lisboa, Portugal: Sociedade Portuguesa*

de Medicina do Trabalho. Recuperado de <http://www.spmtrabalho.com/downloads/ca05.pdf>

Serranheira, F., Sousa-Uva, A., & Sousa, P. (2010). Ergonomia hospitalar e segurança do doente. Mais convergências que divergências. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 10 (2), 58-73.

Serranheira, F. (2007). *Lesões Músculo Esqueléticas Ligadas ao Trabalho: que métodos de avaliação de risco?* Escola Nacional de Saúde Pública (Tese de Doutoramento) Universidade Nova de Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública. Recuperado de https://run.unl.pt/bitstream/10362/2735/1/Florentino_Serranheira_-_Tese_Doutoramento_total_2007.pdf

Serranheira, F., & Sousa- Uva, A. (2010). LER/DORT: que métodos de avaliação de risco? *Revista Brasileira Saúde Ocupacional*. 35 (122), 314-326.

Serranheira, F., *et al.* (2012). Lesões musculoesqueléticas ligadas ao trabalho em enfermeiros portugueses: «ossos do ofício» ou doenças relacionadas com o trabalho? *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 14, 1-11.

Serranheira, F., Sousa-Uva, A., Sousa, P., & Leite, E. (2009). Segurança do doente e Saúde e Segurança dos profissionais de Saúde: duas faces da mesma moeda. *Revista Saúde & Trabalho*. 7, 5-30.

Silva, M. (2012). Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação: Satisfação profissional. (Dissertação de Mestrado) Escola Superior de Saúde de Viseu. Recuperado de <http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/1674/1/SILVA%20Maria%20Rosario%20Marques%20Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Mestrado.pdf>

Silva, R. (1998, Julho). Para uma Análise da Satisfação com o Trabalho. *Sociologia – Problemas e Práticas*. 26, 149-178.

Simone, S., St- Vincent, M., & Chicoine, D. (1996). *Work- Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs). A better understanding for more effective Prevention*. Association partaire pour la santé et la sécurité du travail. Secteur fabrications de produits en metal et de produits electriques. Institute de recherché Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. Recuperado de <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/RG-126-ang.pdf>

Smith, D. *et al.* (2004). Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occupational Medicine*. 54, 579-582.

Stuart- Buttle, C. (1994). A Discomfort survey in a poultry-processing plant. *Applied Ergonomics*. 1994, 25 (1), 47-52.

Sousa, A. (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. Recuperado de https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/8006/1/Alexandra_Sousa_MGO_2012_Ramo%20gest%C3%A3o%20de%20empresas.pdf.pdf

Sousa- Uva, A. & Serranheira, F. (2015). *Frequência de lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho e das lombalgias em enfermeiro(a)s: estudo*. ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho. Recuperado de [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/Publicacoes/ProjetosApoiados/2009/Documents/Estudo%20Frequ%C3%Aancia%20de%20Les%C3%B5es%20M%C3%BAsculo-Esquel%C3%A9ticas%20relacionadas%20com%20o%20Trabalho%20e%20das%20Lombalgias%20em%20Enfermeiros.pdf](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/Publicacoes/ProjetosApoiados/2009/Documents/Estudo%20Frequ%C3%Aancia%20de%20Les%C3%B5es%20M%C3%BAsculo-Esquel%C3%A9ticas%20relacionadas%20com%20o%20Trabalho%20e%20das%20Lombalgias%20em%20Enfermeiros.pdf)

Sonntag, V. (2012). Lumbar and Cervical Disc Herniations: A Common Problem, Many Solutions. *World Neurosurgery*. 77, 71-72.

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) (1997). *Musculoskeletal Disorders and Workplace Factors. A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back*. Cincinnati, 1997. Recuperado de <https://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/pdfs/97-141.pdf>

Trinkoff, A., et al. (2002). *Musculoskeletal problem soft neck, shoulder, and back and functional consequences in nurses*. *American journal of industrial medicine*. 41 (3), 170-178.

Trinkoff, M., Brady, B., & Nielsen, K. (2003, Março). Workplace prevention and musculoskeletal injuries in nurses. *The Journal of Nursing Administration*. 33 (3), 153-158.

Vieira, E. (2010, Dezembro). Prevenção e reabilitação de desordens músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho: uma visão integrada para promoção de saúde ocupacional. *ConScientiae Saúde*. 9 (1), 131-137. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/929/92915037018.pdf>

World Health Organization (2002). *The World Health Report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. World Health Organization. Recuperado de http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf

ANEXOS

ANEXO I- Consentimento Informado

Consentimento Informado

TÍTULO DO ESTUDO: “Prevalência das lesões Músculo-Esqueléticas dos profissionais de Enfermagem”

INVESTIGADOR: Fátima Catarina Figueiredo Marques (Enfª no CHUC, E.P.E.- Polo HG)

ORIENTADOR CIENTIFICO: Virgílio Conceição (Professor na ESEnfC)

Eu, _____ declaro de livre vontade que aceito participar no estudo acima identificado, após ter tomado conhecimento do mesmo e me ter sido apresentado o seu âmbito e objetivos, bem como explicados todos os procedimentos de investigação inerentes ao estudo. Fui informado(a) que posso desistir em qualquer momento do preenchimento e compreendo que tenho direito de colocar, agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre a investigação.

Foi-se assegurado(a) que todos os materiais inerentes ao estudo que me dizem respeito serão guardados de forma confidencial durante a investigação e destruídos no fim desta, não sendo nenhuma informação pessoal divulgada. Pelo presente documento, declaro o meu consentimento informado, disponibilizando-me para participar no estudo acima identificado.

O(a) Enfermeiro(a)

A investigadora _____

Data / /

ANEXO II- Autorização de utilização do “Questionário de Identificação de sintomas de LMELT em enfermeira (o)s”

Cara Enfª Fátima,

Da minha parte tem autorização para utilizar o questionário. Claro que pedimos que o referencie, quer textualmente, quer na sua bibliografia.

No essencial, não coloco condições obrigatórias no entanto gostaria de: (1) ter acesso aos resultados; (2) participar na divulgação dos resultados, quer através de abstracts ou apresentações em conferências/congressos, quer como co-autor de artigos escritos.

Deixo ao seu critério o pretendido.

Junto em anexo a versão dirigida aos enfermeiros.

Votos de Boas Festas e de excelente ano de 2016.

Cumprimentos,

Florentino Serranheira

Presidente do Conselho Pedagógico

Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) – Universidade NOVA de Lisboa (UNL)

serranheira@ensp.unl.pt

http://www.ensp.unl.pt/ensp/corpo-docente/websites_docentes/florentino_serranheira/florentino_serranheira

ANEXO III- “Questionário de identificação de sintomas de LMELT em enfermeira(o)s”



Questionário de identificação de sintomas de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) em Enfermeira(o)s

Estudo Nacional de caracterização da sintomatologia músculo-esquelética ligada ao trabalho em Enfermeira(o)s.

Este questionário pretende conhecer aspectos da sua saúde, hábitos e actividade profissional. O resultado é para utilização exclusiva no contexto da vigilância da saúde, estando assegurada a confidencialidade das respostas e a não utilização para quaisquer outros fins.

POR FAVOR, seja o mais preciso possível nas suas respostas.

A sua contribuição é indispensável. O questionário depende da sua cooperação e estimamos que deverá ocupar apenas cerca de 10 minutos.

As suas respostas são anónimas e totalmente confidenciais.

Regras de preenchimento:

Selecione a resposta correspondente à sua opção ou identifique o número correspondente à sua escolha na chave de respostas múltiplas.

Complete as suas respostas quando existir essa oportunidade.

MUITO OBRIGADO PELO SEU CONTRIBUTO



A – Caracterização sociodemográfica

Dia	Mês	Ano

1. Local de trabalho: Norte ☐ Centro ☐ LVT ☐ Alentejo ☐ Algarve ☐ Ilhas ☐

2. Hospital EPE ☐ Hospital SPA ☐
ARS ☐ Outro _____

3. Serviço _____

4. Categoria profissional: Enf Especialista ☐ Enf. Graduado (a) ☐ Enf.Generalista ☐

5. Tipo de Horário: Fixo ☐ Turnos ☐

6. Género: Feminino ☐ Masculino ☐

7. Ano de nascimento: _____ 4. Peso _____ Kg 5. Altura _____ m

8. Membro superior dominante:
Dextro ☐ Esquerdino / Canhoto ☐ Ambidextro ☐

9. Há quanto tempo é Enfermeira(o)? _____ anos _____ meses

10. Em média, quantas horas trabalha por semana? _____ horas

11. Tem segundo emprego? NÃO ☐ SIM ☐

11.1. A tempo: Completo ☐ (horas) _____ Parcial ☐ (horas) _____

11.2. Hospital ☐ UCC/Lar ☐ Clínica Privada ☐

11.3. Outro _____



B – Caracterização da sintomatologia ligada ao trabalho

Preencha a tabela seguinte, assinalando com uma cruz o quadrado correspondente ao seu estado de fadiga, desconforto ou dor, em função dos segmentos corporais considerados. **No caso de referir sintomas, indique qual a sua intensidade e a sua frequência anual**, de acordo com as escalas que se seguem, assinalando um círculo à volta do número correspondente:

Intensidade/severidade do desconforto/dor (escala de 0-10) nas últimas 4 semanas:

Não: 0 Sem dor; **1: 1-3** Ligeiro; **2: 4-6** Moderado; **3: 7-8** Intenso; **4: 9-10** Muito intenso

Ex.: Intensidade: "Considera os sintomas como intensos" – 0 1 2 3 4 5 6 7 **(8)** 9 10

Frequência do desconforto/dor (escala 1-3): **1-** Alguns dias; **2-** Quase todos os dias; **3-** Todos os dias

Ex.: Frequência: Sentiu as queixas quase todos os dias **nas últimas 4 semanas** - 1 **(2)** 3

Para responder por toda(o)s a(o)s Enfermeira(o)s		Se respondeu "SIM" passe às seguintes questões:	
Teve algum problema durante os últimos 12 meses (FADIGA, DESCONFORTO, DOR, EDEMA), que estivesse presente pelo menos 4 dias seguidos? Se sim, refira qual a sua intensidade e frequência , assinalando-as com um círculo (ver exemplos apresentados em cima).		Os sintomas referidos estão presentes (ou estiveram presentes) durante os últimos 7 dias?	
Nos últimos 12 meses, esteve impedido de realizar o seu trabalho normal devido a esse problema?			
PESCOÇO	1- NÃO ☐	2- NÃO ☐	3- NÃO ☐
	4- SIM ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	5- SIM ☐	6- SIM ☐ Quantos dias? ____
ZONA DORSAL	7- NÃO ☐	8- NÃO ☐	9- NÃO ☐
	10- SIM ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	11- SIM ☐	12- SIM ☐ Quantos dias? ____
ZONA LOMBAR	13- NÃO ☐	14- NÃO ☐	15- NÃO ☐
	16- SIM ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	17- SIM ☐	18- SIM ☐ Quantos dias? ____
OMBRO	19- NÃO ☐	20- NÃO ☐	21- NÃO ☐
	22- SIM, direito ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3 23- SIM, esquerdo ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	24- SIM ☐	25- SIM ☐ Quantos dias? ____



Para responder por toda(o)s a(o)s Enfermeira(o)s		Se respondeu "SIM" passe às seguintes questões:	
Teve algum problema durante os últimos 12 meses (FADIGA, DESCONFORTO, DOR, EDEMA), que estivesse presente pelo menos 4 dias seguidos? Se sim, refira qual a sua intensidade, assinalando-a com um círculo (ver exemplo apresentado no cimo do questionário).		Os sintomas referidos estão presentes (ou estiveram presentes) pelo menos 4 dias durante os últimos 7 dias?	
Nos últimos 12 meses, esteve impedido de realizar o seu trabalho normal devido a esse problema?			
 COTOVELO	26- NÃO ☐	27- NÃO ☐	28- NÃO ☐
	29-SIM, direito ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	31- SIM ☐	32- SIM ☐ Quantos dias? _____
	30-SIM, esquerdo ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3		
 PUNHO/MÃO	33- NÃO ☐	34- NÃO ☐	35- NÃO ☐
	36-SIM, direito ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	38- SIM ☐	39- SIM ☐ Quantos dias? _____
	37-SIM, esquerdo ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3		
 COXA	40- NÃO ☐	41- NÃO ☐	42- NÃO ☐
	43-SIM, direita ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	45- SIM ☐	46- SIM ☐ Quantos dias? _____
	44-SIM, esquerda ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3		
 JOELHO	47- NÃO ☐	48- NÃO ☐	49- NÃO ☐
	50-SIM, direito ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	52- SIM ☐	53- SIM ☐ Quantos dias? _____
	51-SIM, esquerdo ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3		
 TORNOZELO / PÉ	54- NÃO ☐	55- NÃO ☐	56- NÃO ☐
	57-SIM, direito ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3	59- SIM ☐	60- SIM ☐ Quantos dias? _____
	58-SIM, esquerdo ☐ Intensidade: 1 2 3 4 Frequência: 1 2 3		



C – Caracterização da atividade de trabalho e relação com os sintomas

1 – Classifique as atividades descritas de acordo com a sua frequência durante um dia de trabalho, utilizando a seguinte chave:

ASSINALE COM UM CÍRCULO O NÚMERO DA SUA ESCOLHA, EM FUNÇÃO DA SEGUINTE CHAVE:	
1 – 0 – 1 VEZ POR DIA	8 – NÃO SABE
2 – 2 A 5 VEZES POR DIA	9 – NÃO SE APLICA
3 – 6 A 10 VEZES POR DIA	
4 – MAIS DE 10 VEZES POR DIA	

A) TRABALHO INFORMATIZADO.....	1	2	3	4	8	9
B) PROC. INVASIVOS (ENTUBAÇÃO, ALGALIAÇÃO, PUNÇÕES) 1	2	3	4	8	9	
C) TRATAMENTO DE FERIDAS.....	1	2	3	4	8	9
D) ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO.....	1	2	3	4	8	9
E) AVALIAÇÃO TENSÃO ARTERIAL / GLICEMIA / OUTROS	1	2	3	4	8	9
F) APOIO DOMICILIÁRIO	1	2	3	4	8	9
G) CUIDADOS DE HIGIENE E CONFORTO NA CAMA.....	1	2	3	4	8	9
H) POSICIONAMENTO/MOBILIZAÇÃO DO DOENTE NA CAMA	1	2	3	4	8	9
I) TRANSFERÊNCIA OU TRANSPORTE DE DOENTES	1	2	3	4	8	9
J) LEVANTE DE DOENTE DA CAMA SEM AJUDA MECÂNICA ..	1	2	3	4	8	9
K) LEVANTE DOENTE DA CAMA COM AJUDA MECÂNICA	1	2	3	4	8	9
L) ALIMENTAÇÃO DOS DOENTES.....	1	2	3	4	8	9
M) FAZER AS CAMAS.....	1	2	3	4	8	9
N) CUIDADOS DE HIGIENE E CONFORTO NO WC.....	1	2	3	4	8	9
O) OUTRA. QUAL?	1	2	3	4	8	9

2– Classifique as componentes da atividade de acordo com a relação existente com os sintomas, utilizando a seguinte chave (pode referir vários elementos):

ASSINALE COM UM CÍRCULO O NÚMERO DA SUA ESCOLHA, EM FUNÇÃO DA SEGUINTE CHAVE:	
1 – SEM RELAÇÃO COM OS SINTOMAS	8 – NÃO SABE
2 – POUCO RELACIONADO COM OS SINTOMAS REFERIDOS	9 – NÃO SE APLICA
3 – MUITO RELACIONADO COM OS SINTOMAS.....	
4 – TOTALMENTE RELACIONADO COM OS SINTOMAS	

A) TRABALHO SENTADO	1	2	3	4	8	9
B) TRABALHO DE PÉ.....	1	2	3	4	8	9
C) BRAÇOS ACIMA DA ALTURA DOS OMBROS.....	1	2	3	4	8	9
D) INCLINAR O TRONCO	1	2	3	4	8	9
E) RODAR O TRONCO	1	2	3	4	8	9
F) REPETITIVIDADE DOS BRAÇOS	1	2	3	4	8	9
G) REPETITIVIDADE DAS MÃOS/DEDOS	1	2	3	4	8	9
H) PRECISÃO COM OS DEDOS	1	2	3	4	8	9
I) APLICAR FORÇA COM AS MÃOS OU DEDOS	1	2	3	4	8	9
J) MANIPULAR CARGAS ENTRE 1 – 4 KG	1	2	3	4	8	9
K) MANIPULAR CARGAS SUPERIORES A 4 KG	1	2	3	4	8	9
L) LEVANTAR E DESLOCAR CARGAS ENTRE 10 – 20 KG ..	1	2	3	4	8	9
M) LEVANTAR E DESLOCAR CARGAS SUP. A 20 KG	1	2	3	4	8	9
N) OUTRA. QUAL?	1	2	3	4	8	9



Questionário de identificação de sintomas de lesões músculo-esqueléticas ligadas ao trabalho (LMELT) em Enfermeira(o)s

Estudo Nacional de caracterização da sintomatologia músculo-esquelética ligada ao trabalho em Enfermeira(o)s.

Este questionário pretende conhecer aspectos da sua saúde, hábitos e actividade profissional. O resultado é para utilização exclusiva no contexto da vigilância da saúde, estando assegurada a confidencialidade das respostas e a não utilização para quaisquer outros fins.

POR FAVOR, seja o mais preciso possível nas suas respostas.

A sua contribuição é indispensável. O questionário depende da sua cooperação e estimamos que deverá ocupar apenas cerca de 10 minutos.

As suas respostas são anónimas e totalmente confidenciais.

Regras de preenchimento:

Selecione a resposta correspondente à sua opção ou identifique o número correspondente à sua escolha na chave de respostas múltiplas.

Complete as suas respostas quando existir essa oportunidade.

MUITO OBRIGADO PELO SEU CONTRIBUTO

ANEXO IV- Autorização de utilização da “Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros”.

Escala de “satisfação profissional dos enfermeiros”

Solicitação de envio da escala, para utilização

Nome: Fátima Catarina Figueiredo Marques

Finalidade da utilização da escala: Aplicação da escala para Colheita de dados sobre Satisfação Profissional com o intuito de obter uma correlação desta com o desenvolvimento de Lesões músculo-esqueléticas nos Enfermeiros.

População/Amostra: Enfermeiros do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Se se trata de uma formação académica, especifique:

Curso de Pós- Licenciatura de Especialização de Enfermagem de Reabilitação

Mestrado em Enfermagem de Reabilitação

Título do trabalho/ dissertação/tese: “Prevalência das Lesões Músculo-esqueléticas nos Enfermeiros”

Escola/Universidade: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Compromisso

Citar :

- Ferreira, M.; Loureiro, L. (2012). EAST-ENF: Uma Escala de Avaliação da Satisfação no Trabalho para Enfermeiros (Revista de Investigação em Enfermagem, Número: Nº1, Série: 2ª Série, 2012, p. 9 - 20.

Colocar © na designação da escala.

Enviar referência da produção científica realizada.

Data

Assinatura

18/09/2015

Fátima Catarina Figueiredo Marques

Concordo com a utilização da escala.
envio por email.
22/9/2015

Pedido de Escala – Satisfação profissional dos enfermeiros
Manuela Frederico-Ferreira, PhD
Luis Loureiro, PhD
mfrederico@esenfc.pt

ANEXO V- “Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros”

“Escala de Avaliação da Satisfação no trabalho para Enfermeiros”

Para responder por favor assinale com um círculo o número com que mais se identifica de acordo com o seguinte esquema: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Não discordo nem concordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Gosto do meu Chefe	1	2	3	4	5
O meu chefe é bastante competente a fazer o seu trabalho	1	2	3	4	5
O meu Chefe mostra pouco interesse nos sentimentos dos seus subordinados	1	2	3	4	5
O meu chefe é injusto comigo	1	2	3	4	5
Os aumentos salariais são poucos e distantes	1	2	3	4	5
Nesta organização há benefícios que não temos e devíamos ter	1	2	3	4	5
Sinto que os meus esforços não são recompensados como deveriam ser	1	2	3	4	5
Tenho muito que fazer no meu trabalho	1	2	3	4	5
Sinto várias vezes que não sei o que se passa dentro desta organização	1	2	3	4	5
Sinto-me satisfeito com as possibilidades de promoção que me são dadas	1	2	3	4	5
Aqueles que realizam um bom trabalho têm possibilidade de ser promovidos	1	2	3	4	5
Nesta organização o pacote de benefícios que nós temos é equitativo	1	2	3	4	5
As pessoas conseguem progredir mais aqui do que em outros locais	1	2	3	4	5
Julgo que me é paga uma quantia justa pelo trabalho que faço	1	2	3	4	5
Quando faço um bom trabalho sou reconhecido por isso	1	2	3	4	5
A comunicação parece boa dentro desta organização	1	2	3	4	5
O meu trabalho é agradável	1	2	3	4	5
Gosto de fazer o que faço no meu trabalho	1	2	3	4	5
Tenho um sentimento de orgulho em fazer o meu trabalho	1	2	3	4	5
Muitas das regras e procedimentos criam dificuldades na realização do trabalho	1	2	3	4	5
Não sinto que o trabalho que faço seja apreciado	1	2	3	4	5
Os objetivos desta organização não são claros para mim	1	2	3	4	5
Nesta organização os acordos de trabalho não são totalmente explicados	1	2	3	4	5
Gosto das pessoas com quem trabalho	1	2	3	4	5
Gosto dos meus colegas de trabalho	1	2	3	4	5

(adaptado de FERREIRA, M.; LOUREIRO, L., 2012)

Muito obrigada pela compreensão e colaboração!

ANEXO VI- Autorização do Conselho de Administração do CHUC.

 REPÚBLICA PORTUGUESA SAÚDE	 SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE	 CHUC CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA
--	---	---

Comissão de Ética para a Saúde

Visto/ À U.I.D.
para difusão

21/12/2016

Director Clínico
CHUC - E.P.E.

Exmo. Senhor
Director Clínico do CHUC

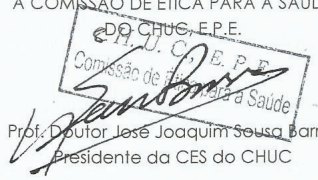
<u>SUA REFERÊNCIA</u>	<u>SUA COMUNICAÇÃO DE</u>	<u>NOSSA REFERÊNCIA</u>	<u>DATA</u>
		N.º 241/CES	16-12-2016
		Proc. N.º CHUC-128-16	

ASSUNTO: Estudo Observacional "Prevalência das Lesões Músculo-Esqueléticas dos profissionais de Enfermagem" - Fátima Catarina Figueiredo Marques - Enfermeira no Serviço Urgência B do CHUC e Aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (estudo a ser realizado nos Serviços de Ortopedia, Urgência B, Cirurgia C e Medicina B do CHUC).
(Entrada do estudo na CES a 08/11/2016)

Cumprir informar Vossa Ex.ª de que a Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, reunida em 16 de Dezembro de 2016, com a presença da maioria dos seus membros, após análise do projeto mencionado em epígrafe, e ouvido o relator, emitiu parecer favorável à sua realização. Parecer aprovado por unanimidade.

Mais se informa que a CES do CHUC deve ser semestralmente actualizada em relação ao desenvolvimento dos estudos favoravelmente analisados e informada da data da conclusão dos mesmos, que deverá ser acompanhada de relatório final.

Com os melhores cumprimentos.

A COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE
DO CHUC, E.P.E.

Prof. Doutor José Joaquim Sousa Barros
Presidente da CES do CHUC

LP/CES

A CES do CHUC: Prof. Doutor José Joaquim Sousa Barros; Prof.ª Doutora Maria Fátima Pinto Saraiva Martins; Dr. Mário Rui Almeida Branco; Enf.ª Adélio Trnco Mendes; Prof. Doutor Carlos Alberto Fontes Ribeiro; Padre José António Afonso Pais; Dr. José António Feio; Dr. José Alves Gillo Gonçalves; Enf.ª Fernando Mateus; Dr. José António Pinheiro; Dra. Cláudia Santos; Dr. Paulo Figueiredo

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Praça Prof. Mota Pinto, 3000 - 075 Coimbra, PORTUGAL
TEL + 351 239 400 408 - FAX + 351 239 405 646 - EMAIL secetica@chuc.min-saude.pt - www.chuc.min-saude.pt

1/1



REPÚBLICA
PORTUGUESA
SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



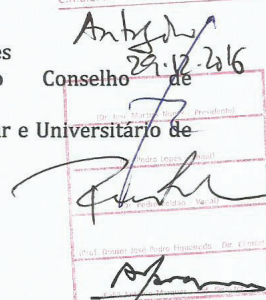
8.11

10
12/12/16

Dr. José Martins Nunes
Presidente do Conselho de Administração
CHUC-EPE

Exmo Senhor
Dr. Martins Nunes
Presidente do Conselho de
Administração
Centro Hospitalar e Universitário de
Coimbra, EPE

CHUC-EPE - Conselho de Administração



SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA
CHUC-128-16

DATA
21-12-2016

ASSUNTO: Aprovação do Projeto de Investigação CHUC-128-16

A pedido de **Enf.ª Fátima Catarina Figueiredo Marques**, recebeu esta Unidade um pedido de autorização de um Projecto de Investigação sobre **"PREVALÊNCIA DAS LESÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM"**, ao qual não se aplicam as normas previstas na Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril e colheu parecer favorável da Comissão de Ética deste Hospital.

Informa-se V. Ex.ª. que este projecto não acarreta qualquer encargo financeiro adicional para o CHUC.

Solicita-se assim a autorização do Conselho de Administração para este Projecto.

Com os mais respeitosos cumprimentos,

Pl' A Coordenadora da Unidade de Inovação e Desenvolvimento


(Prof. Doutor José Saraiva da Cunha)

