

**CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

FERNANDA JOZEANNE LUNA AMARAL

**SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO
NORTE - CE**

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2018

FERNANDA JOZEAINE LUNA AMARAL

**SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO
NORTE - CE**

Monografia apresentada à
Coordenação do Curso de Graduação em
Fisioterapia do Centro Universitário Leão
Sampaio, em cumprimento às exigências
para a obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Rebeka Boaventura Guimarães.

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2018

FERNANDA JOZEEANNE LUNA AMARAL

**SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS DE UMA
INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO
NORTE – CE**

Monografia apresentada à
Coordenação do Curso de Graduação em
Fisioterapia do Centro Universitário Leão
Sampaio, em cumprimento às exigências
para a obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Rebeka Boaventura Guimarães.

Data de aprovação: ___/___/___

Banca Examinadora

Orientadora: Rebeka Guimarães Boaventura

Examinador 1

Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2018

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida e autor do meu destino, aos meus pais João Bosco e Ana Maria e ao meu esposo Pedro Fernandes, por estarem sempre comigo nessa longa Jornada acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem sua permissão nada seria possível, não só na minha vida acadêmica, mas em todos os momentos.

Agradeço aos meus pais Ana Maria de Luna e João Bosco Alves do Amaral, por toda a dedicação e apoio diante de todas as minhas escolhas, mesmo nas mais difíceis, sempre estiveram ao meu lado me ofertando todo o suporte para que alcançasse os meus objetivos, serei eternamente grata.

Agradeço ao meu esposo Pedro Fernandes de Melo por ser meu porto seguro, por me apoiar nas decisões mais malucas, por ser tão paciente, afinal foram muitas renúncias até aqui.

Agradeço aos meus mestres por cada ensinamento, em especial a Prof. Rebeka Boaventura pelo suporte no tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos, muito obrigado que Deus te abençoe.

Ao meu irmão Francisco Jocyano Luna Amaral, cunhada Daniele Santana, tios em especial Valdeci Tavares de Luna e Maria Concebida de Luna, por me apoiarem, sem eles nada seria possível, muito obrigada.

Agradeço todos os meus familiares, primos, tios, sobrinhos. Não citarei nomes, para não me esquecer de ninguém. Mas há aquelas pessoas especiais que diretamente me incentivaram. Aos modelos em que procuro me espelhar sempre: aos meus avós maternos Maria e Raimundo, aos meus avós paternos Sebastiana e Francisco (*in memoriam*) por todo o amor.

Agradeço a todos os meus amigos, por cada palavra de incentivo, muito obrigada em especial aos Amigos Sempre e a minha amiga Taline Tavares que sempre esteve comigo nos melhores e piores momentos obrigada bruxinha.

Agradeço ao meu G1 (Michele, Ana Lucia, Daniel, Joyce, Regina, Aparecida e Fabio) vocês foram essenciais para essa conquista, muito obrigada por cada palavra de incentivo, obrigada pelos melhores e piores dias da nossa jornada acadêmica, valeu muito apenas cada segundo.

“Todas as vitórias ocultam uma abdicação.”

Simone De Beauvoir.

AMARAL, F.J.L. **SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE - CE.** Monografia do Curso de Bacharelado em Fisioterapia. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio. Juazeiro do Norte. 2018.

RESUMO

Introdução: Os cuidadores de idosos estão propensos aos sintomas osteomusculares, tendo em vista, à sobrecarga de trabalho, a falta de conhecimento técnico e a ergonomia nas instituições. **Objetivos:** tem como objetivos analisar os sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos institucionalizados na cidade de Juazeiro do Norte – CE. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, exploratório e descritivo com abordagem quantitativa, que foi realizado na Associação Assistencial José Bezerra de Menezes, com os cuidadores de idosos, no período de Novembro de 2018, com dados coletados através do questionário sociodemográfico, e do questionário nórdico de sintomas osteomusculares – QNSO, foram analisados adotando procedimentos de estatística descritiva no programa SPSS (Statistics Package for Social Science). **Resultados:** Através dos resultados obtidos observa-se idade média de 37,4 anos, predomínio do sexo feminino, com tempo de trabalho inferior a três anos onde 93% afirmaram não terem treinamento para a função, identificou-se uma alta prevalência dos sintomas osteomusculares, sendo a região dorsal e lombar as mais acometidas e frequentes, e como a principal causa de afastamentos destaca-se a região lombar. **Conclusão:** Conclui-se que existe a necessidade de ações de prevenção e promoção a saúde dos cuidadores, vale ressaltar que dados limitam-se a realidade local, sendo necessárias pesquisas com maior abrangência e com diferentes instrumentos metodológicos, para direcionar melhor as ações.

PALAVRAS-CHAVES: Cuidador.DORT. Saúde do Trabalhador.

AMARAL, F.J.L. **Sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos de uma instituição de longa permanência na cidade de Juazeiro do Norte - CE.** Monografia do Curso de Bacharelado em Fisioterapia. Centro Universitário Doutor Leão Sampaio. Juazeiro do Norte. 2018.

ABSTRACT

Introduction: Caregivers of the elderly are prone to musculoskeletal symptoms, due to the workload, the lack of technical knowledge and the ergonomics in the institutions. **Objective:** Aims to analyze musculoskeletal symptoms in caregivers of institutionalized elderly in the city of Juazeiro do Norte - CE. **Methodology:** This is a cross-sectional, exploratory and descriptive study with a quantitative approach, which was carried out at the José Bezerra de Menezes Care Association, with elderly caregivers, in November 2018, with data collected through the sociodemographic questionnaire and the questionnaire Nordic osteomuscular symptoms - QNSO, were analyzed using descriptive statistics procedures in the SPSS (Statistics Package for Social Science) program. **Results:** The results show a mean age of 37.4 years, predominantly female, with a working time of less than three years, in which 93% stated that they did not have training for the function, a high prevalence of musculoskeletal symptoms was identified in the dorsal region and lumbar region, the main cause of absence of work being the lumbar region. **Conclusion:** It is concluded that there is a need for actions to prevent and promote the health of caregivers, it is worth mentioning that the data are limited to local reality, requiring more extensive research and different methodological tools to better target actions.

Keywords: Caregivers, Cumulative Trauma Disorders, Occupational Health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ilustração do Sistema Músculo Esquelético.....	7
Figura 2: Arranjo anatômico geral da coluna vertebral.	8
Figura 3: Ilustração do Membro Superior	10
Figura 4: Ilustração Do Ciclo De Marcha.....	12

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil Sociodemográfico dos Participantes da Pesquisa.....	21
Tabela 2: Sintomas nos últimos 12 meses, últimos 7 dias e afastamentos nos últimos 12 meses.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS

DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao Trabalho
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
LER	Lesão por Esforço repetitivo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVO GERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3 REFERENCIAL TEÓRICO	6
3.1 SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO	6
3.2 COLUNA VERTEBRAL	7
3.2.1 Lombalgia	9
3.3 OMBRO	9
3.3.1 Síndrome do Impacto	11
3.4 QUADRIL	11
3.4.1 Impacto Femoroacetabular	12
3.5 LER/DORT	13
3.6 FISIOTERAPIA	14
3.7 CUIDADOR	15
4 METODOLOGIA	17
4.1 TIPO DE ESTUDO	17
4.2. DESCRIÇÃO DO PERÍODO E LOCAL DE ESTUDO	17
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	17
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	18
4.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	18
4.6. COLETA DE DADOS	18
4.7. ANÁLISE DOS DADOS	19
4.8. ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS	19
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	21
6 CONCLUSÃO	27
7 REFERÊNCIAS	28
ANEXOS	32
ANEXO 1.	32
ANEXO 2	33
APÊNDICES	36
APÊNDICE	36
APÊNDICE 2	38
APÊNDICE 3	40

1 INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida devido à redução da mortalidade por doenças infecciosas e por melhora da assistência à saúde, aumenta também a proporção de pessoas idosas e a preocupação com a funcionalidade, que em algum momento precisará de maiores cuidados (LINI, PORTELLA E DORING, 2016; BARBOSA, 2017).

As causas que levam a institucionalização dos idosos, vão desde o surgimento de algumas condições crônicas e limitações para as atividades de vida diária, até o número reduzido de integrantes familiares ou ausência de condições para cuidar do idoso, o que leva ao crescimento no número de Instituições de longa permanência para idosos (ILPI) e também de cuidadores (LINI, PORTELLA E DORING, 2016).

A saúde dos trabalhadores que assistem/cuidam de idosos nas ILPIs pode ser afetada por diversos fatores, psicossociais, individuais, socioculturais, organização dos processos de trabalho, assim como as exigências nos ambientes de trabalho e o ambiente em que as tarefas devem ser realizadas, estando assim predispostos aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (MONTREZOR e ALENCAR, 2011).

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORTs), bem como, as lesões por esforços repetitivos (LER) podem contribuir com o adoecimento mental e físico dos trabalhadores (VALENÇA e ALENCAR, 2015). Os DORTs envolvem uma grande variedade de condições inflamatórias e degenerativas do sistema musculoesquelético, tais como: tendinites, bursites, compressões nervosas, mialgias, lombalgias entre outros (ALENCAR, SCHULTZE e SOUZA, 2010).

O aparecimento dos sinais e sintomas ocorre de forma insidiosa ou não, podendo apresentar fadiga, parestesia, sensação de peso e dor, que podem impedir a realização das atividades laborais, causando afastamentos temporários ou permanentes (VALENÇA e ALENCAR, 2015).

De acordo com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), em 2017 foram concedidos 22.029 benefícios a trabalhadores que necessitaram ficar

mais de 15 dias afastados do trabalho por causa de algum tipo de doença relacionada à LER/Dort. O número representa 11,19% de todos os benefícios concedidos (BRASIL, 2018)

Diante disso surge o seguinte questionamento: qual a prevalência dos sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos, de uma instituição de longa permanência na cidade de Juazeiro do Norte – CE?

Presume-se que as regiões mais afetadas sejam, lombar, cervical, ombros e joelhos e possivelmente estão associados às más posturas durante a realização das atividades laborais.

O estudo surgiu pelo interesse do pesquisador em conhecer as principais queixas osteomusculares, bem como as estruturas mais acometidas, nessa classe de trabalhadores.

Sendo assim é importante conhecer os principais sintomas relacionados os DORTs para que dessa forma o Fisioterapeuta dentro das ILPs além dos atendimentos fisioterapêutico aos pacientes, possa realizar ações de promoção à saúde daqueles que cuidam, através de orientações e treinamentos, para assim reduzir as queixas relacionadas às atividades laborais, e melhorar a qualidade dos cuidados prestados.

O estudo é de grande relevância acadêmica, científica e social, tendo em vista que os sintomas osteomusculares estão cada vez mais presentes em cuidadores de idosos, e a Fisioterapia é de fundamental importância atuando diretamente na prevenção e no tratamento desses sintomas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos, de uma instituição de longa permanência na cidade de Juazeiro do Norte – CE.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra estudada;
- Identificar as regiões mais acometidas pelos sintomas osteomusculares;
- Verificar as regiões afetadas pelos sintomas osteomusculares que mais causaram afastamentos nos últimos 12 meses.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO

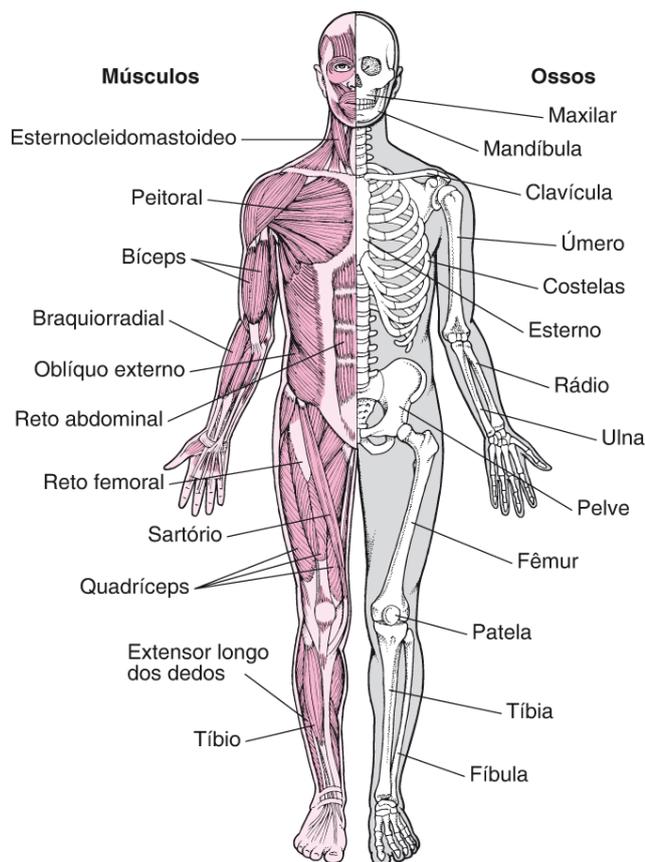
O sistema esquelético proporciona ao corpo um arcabouço rígido protegendo as estruturas e tecidos moles, servindo como ponto de fixação para os músculos. O crânio e a coluna vertebral protegem o encéfalo e a medula espinal respectivamente, a caixa torácica protege o coração, pulmões e estruturas que se situam na cavidade torácica, os membros inferiores sustentam e protegem as vísceras pélvicas (GRAAFF, 2013).

O sistema muscular é geralmente classificado em três tipos: liso presente em órgão e vasos, cardíaco presente no coração e o esquelético que tem como função produzir movimento. O músculo esquelético apresenta outras funções como suporte de articulações, produção de calor e proteção contra traumas externos, funcionando como amortecedores para os ossos e os órgãos internos subjacentes. Juntos o sistema músculo esquelético movimentam o corpo ou parte dele. (GRAAFF, 2013).

A movimentação só é possível quando ocorre uma ação coordenada de ossos, músculos e articulações, quando o sistema músculo esquelético é sobrecarregado a sua capacidade funcional é comprometida. Essa sobrecarga pode ser por esforços repetitivos continuamente e/ou que exijam força para sua execução, posturas inadequadas, e outros mecanismos lesionais, que por vezes alteram também o desempenho muscular. (HAMILL e KNUTZEN, 2012)

O desempenho muscular sob as cargas impostas e velocidades variadas é determinado por quatro propriedades do tecido muscular esquelético: irritabilidade é a capacidade de responder a algum estímulo, sendo o tecido músculo esquelético um dos tecidos mais sensíveis do corpo, contratilidade é a capacidade que o músculo apresenta de gerar uma tensão e encurtar ao receber um estímulo extensibilidade capacidade de alongar além do seu comprimento de repouso e elasticidade capacidade do músculo de retornar ao repouso quando cessado o alongamento. (GRAAFF, 2013.)

Figura 1: Ilustração do Sistema Músculo Esquelético



(Fonte: <https://www.google.com/search?q=sistema+musculesquel>.)

A sobrecarga do sistema músculoesquelético bem como as alterações no seu desempenho pode desencadear uma variedade de condições inflamatórias e degenerativas que podem afetar os músculos, tendões, articulações, ligamentos, nervos entre outros. Quando essa sobrecarga está relacionada às atividades laborais recebe o nome Distúrbios osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) (ALENCAR, MONTREZOR, 2010).

De acordo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), as regiões mais acometidas pelos DORT são: coluna vertebral, ombros, quadril e joelhos (BRASIL, 2018)

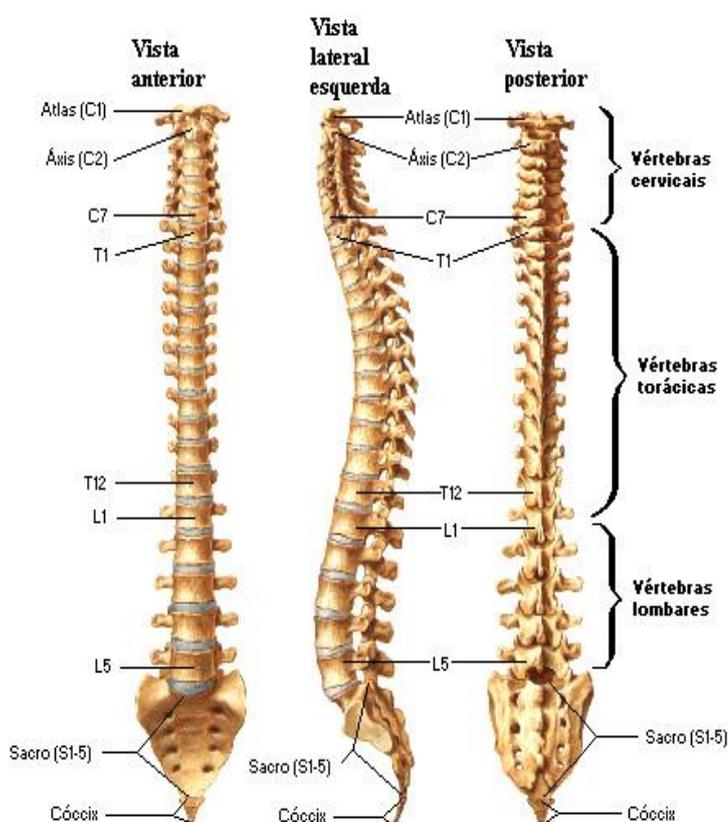
3.2 COLUNA VERTEBRAL

A coluna vertebral é uma série de ossos individuais unidos entre si por articulações, conectados por fortes ligamentos e suportados dinamicamente por uma poderosa massa musculotendinosa. É constituída de 24 vértebras móveis sendo 7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares. As 5 vértebras abaixo das lombares

estão fundidas no adulto para formar o sacro. E as quatro vértebras mais inferiores também se fundem para formar o cóccix (VASCONCELOS, 2014).

Ainda de acordo com Vasconcelos (2014) a Cervical constitui o esqueleto axial do pescoço e suporte da cabeça, Torácica suporta a cavidade torácica, a Lombar suporta a cavidade abdominal e permite mobilidade entre a parte torácica do tronco e a pelve, Sacro une a coluna vertebral à cintura pélvica, a Coccigea é uma estrutura rudimentar em humanos, mas possui função no suporte do assoalho pélvico.

Figura 2: Arranjo anatômico geral da coluna vertebral.



Fonte: HEIDEGGER, 2006.

A coluna vertebral apresenta funções relacionadas à mobilidade e suporte, mais especificamente, manutenção da postura ereta do tronco, oferece agilidade e movimento aos membros superiores e inferiores, atua na proteção de órgãos em conjunto com as costelas, absorve e dissipa choques mecânicos e pressão gravitacional e protege a medula espinhal (GRAAFF, 2013.)

As doenças da coluna vertebral são responsáveis por alterações em sua estrutura e funções e geralmente estão associadas à presença de dor, englobando uma grande variedade como, cervicalgias, dores torácicas, ciáticas, transtornos dos discos intervertebrais, espondiloses, radiculopatias, sendo a mais comum entre elas a lombalgia (BRASIL, 2015)

3.2.1 Lombalgia

A lombalgia pode ser primária ou secundária, com ou sem envolvimento do sistema nervoso, podendo ser classificadas em agudas, subagudas e crônicas. Geralmente a lombalgia inespecífica é a apresentação mais comum inicialmente, prevalente das causas mecânico degenerativas (BRASIL *et al*, 2004.)

O comprometimento da função dos músculos da coluna vertebral, por consequência, da fadiga muscular, sobrecargas excessivas impostas sobre aos discos intervertebrais, cápsulas e ligamentos podem promover a deformação destas estruturas sensíveis à distensão, e como consequência o surgimento da dor lombar (BRASIL *et al*, 2004.)

Existe uma variedade de fatores que podem contribuir para o desencadeamento e cronicidade das Lombalgias como, fatores psicossociais, insatisfação laboral, hábitos posturais, sedentarismo, síndromes depressivas entre outros (BRASIL, 2015)

O diagnóstico é feito através de exames de imagem e o principal é a Ressonância Magnética (RM), para melhor visualização de partes ósseas e tecido mole, sendo um exame indispensável para a avaliação do paciente (VIALLE *et al*, 2010)

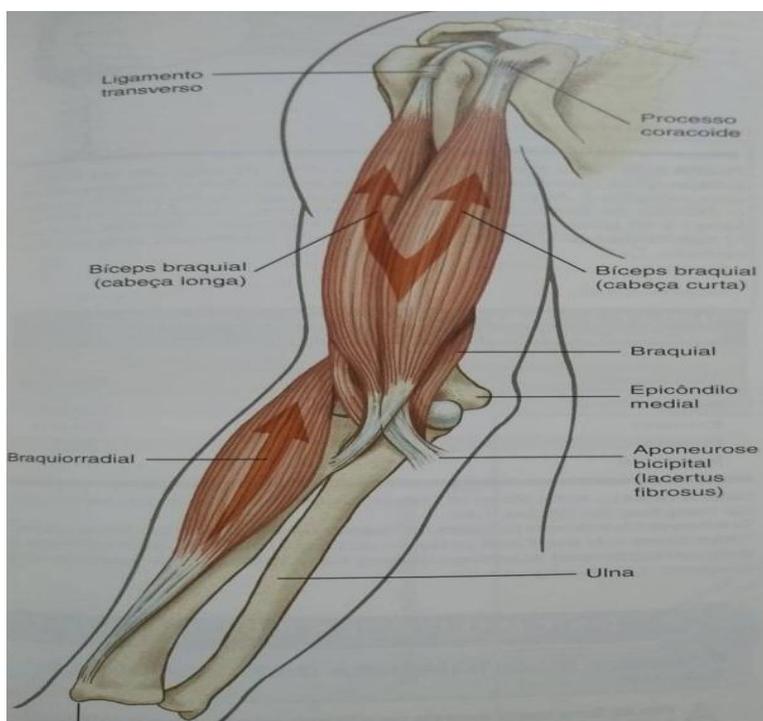
3.3 OMBRO

A função dos membros superiores é permitir que as mãos sejam capazes de executar as múltiplas tarefas de são capazes de realizar. O complexo do ombro é um termo usado, para incluir as estruturas envolvidas no movimento do ombro, constituído pela escápula, clavícula, esterno, úmero e caixa torácica, e

inclui as articulações: esternoclavicular, acromioclavicular, glenoumeral e escapulotorácica (LIPPERT, 2013).

Os movimentos de cada articulação são limitados por estruturas ósseas, ligamentos, tendões, capsulas e músculos, em uma sincronia perfeita esse complexo permite que o membro superior realize grandes movimentos. A sincronia que ocorre entre o úmero e a escápula denominado ritmo escapuloumeral e a junção escápula, clavícula e úmero que é chamada de cintura escapular (METZKER, 2010).

Figura 3: Ilustração do Membro Superior



Fonte: NEUMANN, 2011.

O ombro pode apresentar uma variedade de lesões como estiramento, inflamação, fibroses, lesões musculares, associadas ou não degeneração articular. Que podem apresentar diversas causas, entre elas estão o trauma, a hipovascularização na inserção do músculo supra-espinhoso, impacto subacromial primário e a sobrecarga nas articulações (MENDONÇA JR E ASSUNÇÃO, 2005).

Uma das inúmeras patologias decorrente da sobrecarga, por uso excessivo do membro superior durante determinadas atividades esportivas ou profissionais, é a Síndrome do Impacto (MENDONÇA JR E ASSUNÇÃO, 2005)

3.3.1 Síndrome do Impacto

Síndrome do Impacto é uma patologia inflamatória e degenerativa causada pelo impacto ou compressão de determinadas estruturas no espaço entre o úmero e o acrômio. Geralmente o tendão do músculo supraespinhal, tendão da cabeça longa do bíceps e bursa subacromial. A síndrome do impacto é de natureza microtraumática, se caracterizando por tendinite do manguito rotador, podendo apresentar rupturas tendinosas parciais ou totais (METZKER, 2010)

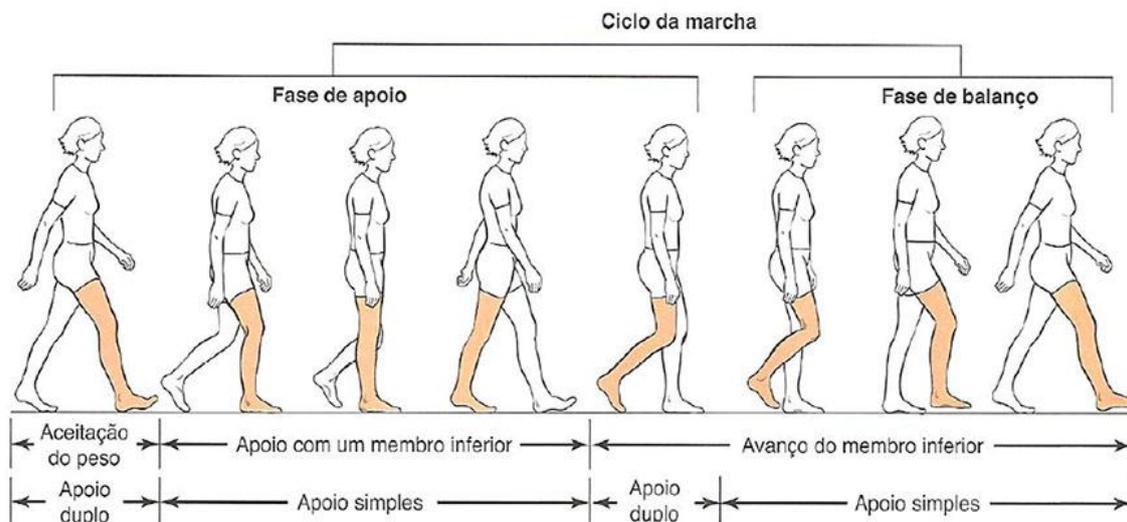
O quadro clínico depende da fase e da evolução, porém a dor e limitação funcional serão evidentes. A dor pode aparecer de forma espontânea ou após esforço, sendo diretamente proporcional a inflamação dos tecidos periarticulares. Geralmente a dor surge durante a noite, devido ao estiramento dos tecidos moles (METZKER, 2010).

Um diagnóstico preciso parte de uma avaliação minuciosa desde anamnese, testes irritativos (Neer, Hawkins e Yocun) que geralmente são positivos, até exame de imagem como, Ultrassonografia, Tomografia Computadorizada e Ressonância, no entanto a Radiografia em diferentes incidências também permite um bom diagnóstico (FRANÇA, PAIVA E ALMEIDA, 2011).

3.4 QUADRIL

Os membros inferiores são responsáveis pela sustentação do tronco e membro superiores, estando sujeito às forças gerado pelo contato repetido entre os pés e o solo. Formados pelas articulações do quadril, joelho, tornozelo e pé. Os membros inferiores estão envolvidos principalmente na sustentação de peso, deambulação, postura e atividades motoras gerais (HAMILL E KNUTZEN, 2012).

Figura 4: Ilustração Do Ciclo De Marcha



(Fonte: <http://www.treinoemfoco.com.br/qualificando-seu-treino/cinesiologia-biomecanica-da-corrida/>)

O quadril está situado na raiz do membro inferior, desde a crista ilíaca até a extremidade do fêmur, sua função essencial é a estabilidade, um quadril instável está susceptível a lesões e é pouco funcional, por outro lado um quadril rígido, mas estável consegue desempenhar um bom papel (DUFOUR E PILLU, 2016).

Quando o quadril é submetido a grandes demandas associadas a repetidos movimentos de flexão, leva a um conflito mecânico causador de microtraumas aplicados no labrum e cartilagem acetabular que provocam lesões nessas estruturas (VOLPON, 2016).

3.4.1 Impacto Femoroacetabular

O impacto femoroacetabular se caracteriza por condições anatômico-funcionais anormais. Geralmente acontecem na presença de alterações na transição colo-cabeça e/ou no acetábulo entre a região proximal do fêmur e o acetábulo, podendo estar associado a movimentos de repetição (VOLPON, 2016).

Os sinais e sintomas surgem de forma insidiosa, são eles dor na virilha associada a movimento, crepitação e estalidos. Sua evolução gera incapacidade de realizar atividades que exigem mais do quadril (CAMARGO JUNIOR E DIONÍSIO, 2016).

Para o diagnóstico é preciso investigar com exames clínicos, exames de imagem como radiografia, ressonância magnética e tomografia computadorizada, para que possa identificar o possível mecanismo da lesão (CAMARGO JUNIOR E DIONÍSIO, 2016).

3.5 LER/DORT

A Instrução Normativa nº 98 do Ministério da Saúde do Brasil de 2003, define distúrbios osteomusculares como:

[...] uma síndrome relacionada ao trabalho, caracterizada pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como: dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, mas podendo acometer membros inferiores. Entidades neuro-ortopédicas definidas como tenossinovites, sinovites, compressões de nervos periféricos, síndromes miofasciais, que podem ser identificadas ou não.

Alencar, Montezor (2010) apontam que fatores organizacionais são um dos principais responsáveis pelo surgimento de LER/DORT (Lesões por esforços repetitivos - LER). O conceito de organização é amplo e baseia-se na divisão do trabalho, conteúdo da tarefa, relações de trabalho, modalidades de comando, responsabilidades, bem como o planejamento das tarefas e execução. O processo de organização é determinado pelo que vai ser feito, como, quando e com o que será feito, permeando todas as etapas do processo produtivo.

A Lesão por Esforço Repetitivo ou Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (LER/DORT) é uma das principais causas de afastamentos dos trabalhadores, e esta entre as maiores repercussões na saúde do trabalhador (BRASIL, 2001).

Em 2017 foram concedidos 22.029 benefícios a trabalhadores que precisaram ficar mais de 15 dias afastados do trabalho por causa de algum tipo de doença relacionada à LER/Dort. Representando 11,19% de todos os benefícios concedidos, de acordo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) (Brasil, 2018).

De acordo com Peres, Brumati Junior, Arruda (2015), em um estudo que avaliou o índice de lesões osteomusculares em cuidadores de idosos, todos os

submetidos ao estudo manifestaram queixa de dor, sendo mais frequentes na região lombar 40%, membros inferiores 35% e por ultimo ombro com 10%.

3.6 FISIOTERAPIA

Os trabalhadores acometidos por Ler/DORT enfrentam muitas dificuldade diariamente, tais como limitações físicas, dor, humilhação desconfiança do empregador e colegas de trabalho, incompreensão da família, perda da capacidade de realizar suas tarefas laborais, entre outras. Dessa forma é imprescindível um olhar global para o processo de saúde-doença desse individuo (CAETANO, CRUZ E LEITE, 2010).

A fisioterapia deve atuar com recursos para alivio da dor dos pacientes com Ler/DORT, esses recursos associados à cinesioterapia irão proporcionar ao paciente melhora do quadro algico, redução do edema e da inflamação, melhora a circulação, e conseqüentemente melhora a capacidade funcional desse individuo (MENDES E LANCMAN, 2010).

No tratamento deve levar em consideração que o individuo deve ser preparado para o retorno as suas atividades laborais, as orientações para melhorar a realização dessas atividades devem estar inclusas no tratamento. Dessa maneira é necessário um acompanhamento multiprofissional, com fisioterapeuta, médico, psicólogo, assistente social, ergonomista entre outros, buscando uma abordagem global do paciente, e do meio em que estar inserida (MENDES E LANCMAN, 2010).

É importante também que a Fisioterapia trabalhe no âmbito preventivo e profilático, através de um conjunto de ações com objetivo de minimizar as causas das dores e desconfortos durante as atividades laborais. A Fisioterapia preventiva trabalha com orientações de posturas e movimentos mais funcionais, assim como orientações de exercícios preventivos, que permitam o relaxamento das estruturas musculoesqueléticas mais usadas durante o trabalho (RENNER, 2005).

Segundo Peres, Brumati Junior e Arruda, (2015) o cuidador de idosos esta exposto a uma sobrecarga, e que muitos cuidadores são informais sem qualquer formação para atuar na área, esse despreparo pode ocasionar desgaste

físico, como dores localizadas e irradiadas, e mentais como ansiedade, causando danos à saúde desses trabalhadores.

3.7 CUIDADOR

Cuidador é aquele que presta cuidados a um indivíduo que esteja necessitando, por apresentar limitações físicas e/ou mentais. Pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) o cuidador é aquele responsável pela alimentação, higiene, recreação e lazer do indivíduo assistido. Essa assistência pode ser remunerada ou não, e é de fundamental importância para a reabilitação e para atender as necessidades do cotidiano do idoso fragilizado (ARAUJO et. al. 2013; PERES, BRUMATI JUNIOR, ARRUDA 2015).

O elevado número de idosos no Brasil atualmente ocorre em virtude da redução das taxas de mortalidade e natalidade, bem como a melhoria da qualidade de vida. A estimativa é que em 2025, 13% da população brasileira esteja na faixa etária de 60 anos ou mais (COLOMÉ, 2011.)

As mudanças epidemiológicas e demográficas da população brasileira levaram, ao aumento de doenças crônicas e degenerativas, que com a sua evolução pode comprometer a autonomia do idoso. Exigindo uma maior atenção da família, sendo ofertados cuidados permanentes ao idoso, quando a família não dispõe de um cuidador familiar e o idoso é totalmente dependente, as famílias optam pela institucionalização (NASCIMENTO, 2008.)

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (I.L.P.I.) são instituições destinadas a receber pessoas com mais de 60 anos, com ou sem suporte familiar, que necessite de assistência. Dentre as causas de institucionalização estão sequelas de doenças crônicas não transmissíveis, miséria, abandono e impossibilidade de um familiar assumir o papel de cuidador. Surgindo assim a necessidade de cuidadores para atuarem nas I.L.P.I. (MELO, KUBRUSLY, PEIXOTO JR., 2011).

Os cuidadores que trabalham nas I.L.P.I., se deparam com um grande número de idosos residentes, que na sua maioria são dependentes ou parcialmente dependentes, somado as condições precárias da grande maioria das instituições, eleva os riscos à saúde do trabalhador e compromete a assistência prestada (VALENÇA, 2015)

A sobrecarga do cuidador pode ser objetiva, quando está relacionada a efeitos físicos e/ou mentais, que advém do ato de cuidar, ou subjetiva, quando se relaciona a uma sensação ruim, que o cuidar provoca (PERES, BRUMATI JUNIOR, ARRUDA, 2015).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo transversal, exploratório e descritivo com abordagem quantitativa.

Os estudos transversais são utilizados para associar uma exposição e uma doença ou condição relacionada à saúde, em um determinado tempo. De forma geral esse tipo de estudo começa com uma investigação para determinar a prevalência de uma patologia ou condição de saúde de um grupo/população específica (COSTA, BARRETO, 2003)

Segundo GIL (2007) a pesquisa exploratória tem como objetivo oferecer maior conhecimento sobre o problema, a maioria envolve: levantamento bibliográfico, entrevista com pessoas que vivenciaram experiências com o problema pesquisado e análise dos dados para melhor compreensão.

Ainda de acordo com o autor supracitado, a pesquisa descritiva tem com principal objetivo descrição de características de uma população ou fenômeno, ou ainda estabelecer relações entre determinadas variáveis. Uma das suas características é a padronização de coleta de dados, podendo ser por questionários ou observação sistemática (GIL, 2007)

Uma abordagem quantitativa permite que o pesquisador quantifique os resultados, como as amostras geralmente são grandes e representa uma população, o resultado se torna um retrato de todo o público alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa é objetiva, recorrendo à matemática para descrever as causas de um fenômeno ou relações entre variáveis (SILVEIRA, CÓRDOVA, 2009).

4.2. DESCRIÇÃO DO PERÍODO E LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Associação Assistencial José Bezerra de Menezes, com os cuidadores de idosos, que se localiza na zona urbana do município de Juazeiro do Norte - CE, Rua: Pedro Cruz Sampaio, N° 341, bairro Juvêncio Santana, no período de Novembro de 2018.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Inicialmente a população foi composta por dezessete cuidadores, onde duas pessoas foram excluídas por não estarem de acordo com os critérios de

inclusão, e um cuidador se recusou a participar da pesquisa. Ao todo amostra foi composta de forma aleatória por 14 cuidadores que trabalhavam no local.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram inclusos cuidadores contratados, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos, com no mínimo um ano na função, pois segundo o questionário nórdico de sintomas osteomusculares, validado em sua versão brasileira por Pinheiro, Troccoli e Carvalho (2002), considerando os últimos 12 meses de trabalho para conferir a incidência de sintomas (dor, desconforto ou dormência) e que desempenham uma carga horária de trabalho de 20 horas semanais ou mais.

4.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Os critérios de exclusão foram cuidadores que estivessem em uso de medicamentos para alívio de dor (analgésico e/ou anti-inflamatório), no momento da coleta dos dados e os que estivessem realizando algum tratamento como Fisioterapia ou terapia complementar, como: Acupuntura, Reik, Massoterapia, Aromaterapia, com o mesmo objetivo.

4.6. COLETA DE DADOS

Inicialmente foi enviada a Instituição um pedido de autorização para participação da pesquisa, através de um ofício, solicitando ao diretor da Associação Assistencial José Bezerra de Menezes, uma Carta de Anuência permitindo a realização da coleta de dados (ANEXO 1)

Os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa, assim como seus direitos que foram resguardados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 2) e Termo de Consentimento Pós-esclarecido (APÊNDICE 3), que foram lidos e devidamente assinados pelos participantes previamente a aplicação dos questionários.

Os dados da pesquisa foram coletados através da aplicação de um questionário sociodemográfico elaborado pela autora (APÊNDICE 1), com o objetivo de caracterizar a amostra, composto por perguntas objetivas relacionadas a idade, sexo, estado civil, tempo de atuação, jornada de trabalho, realização de

outras atividades remunerada, turno de trabalho, pausa durante a jornada de trabalho, escolaridade e quanto a treinamento para a função.

Posteriormente os participantes responderam ao questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO (ANEXO 2), validado no Brasil por Pinheiro, Troccoli e Carvalho, no ano de 2002, composto por um esboço de uma figura humana em posição posterior, dividida em regiões anatômicas para facilitar o entendimento do participante da pesquisa. O questionário se refere a relatos dor, desconforto ou dormência osteomuscular, nas seguintes regiões: pescoço, ombros, cotovelos e antebraços, punhos/mãos/dedos, dorsal, lombar, quadris e/ou coxas, joelhos, tornozelos e/ou pés. Dividido em três perguntas, a primeira considerando os últimos 12 meses, a segunda considerando os últimos 7 dias e a terceira considerando o afastamento das atividades normais nos últimos 12 meses. Estruturado e com entrevista fechada, sendo as questões iguais para todos os entrevistados, oferecendo maior uniformidade para comparação das respostas.

4.7. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados estatisticamente por meio do programa SPSS – Stistical Package for the Social Sciences, versão 2.0, com a finalidade de interpretar e distribuir as variáveis e possibilitar a elaboração de gráficos que serão organizadas através do Microsoft Excel, possibilitando melhor exposição dos resultados.

4.8. ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS

A pesquisa foi realizada respeitando a resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Todos os comitês de ética e bioética com seres humanos orientam suas ações nessa resolução.

A resolução supracitada incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa assegurar os direitos e deveres dos que participarem da pesquisa. Prevê procedimentos que assegurem a confiabilidade da pesquisa, e acesso as informações sem prejuízo as pessoas.

Dessa forma, visando os preceitos éticos a pesquisa foi submetida ao comitê de ética e pesquisa com seres humanos da UNILEÃO via plataforma Brasil. Os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa, assim como tiveram seus direitos resguardados, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE 2) e Termo de Consentimento Pós-esclarecido (APÊNDICE 3).

Com os resultados encontrados na presente pesquisa, os cuidadores podem ser beneficiados por ações direcionadas a prevenção e promoção em saúde, visando melhorar a realização das atividades por eles desempenhadas, reduzir os riscos da atividade laboral, assim como os sintomas osteomusculares.

A pesquisa ofereceu risco mínimo de constrangimento ao participante que se propôs a responder o questionário, que por sua vez contou com perguntas pessoais e profissionais, que foi minimizado mediante respostas anônimas com questionário sem identificação, sendo entregue diretamente ao pesquisador e realizado de forma individual.

O pesquisador esteve presente na aplicação do questionário, para resolver qualquer eventualidade, bem como esclarecer quaisquer dúvidas dos participantes em relação à pesquisa. Todos os participantes concordaram e assinaram os termos para realização da pesquisa.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa teve como finalidade analisar os sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos de uma instituição de longa permanência na cidade de Juazeiro do Norte – CE, onde 14 participantes com idade média de 37,43 anos responderam a um questionário sociodemográfico e ao questionário nórdico de sintomas osteomusculares – QNSO. A tabela 1 aponta o perfil sociodemográfico destes participantes.

Tabela 1: Perfil Sociodemográfico dos Participantes da Pesquisa.

VARIÁVEIS	N	N %	MÉDIA	MÍNIMO	MÁXIMO	DP
Gênero sexual						
Feminino	11	79%				
Masculino	3	21%				
Idade dos Participantes			37,43	21	56	9,45
Estado Civil						
Solteiro (a)	7	50%				
Casado (a)	6	43%				
Divorciado (a)	1	7%				
Tempo de atuação						
Menos de 3 anos	6	43%				
Entre 3 e 7 anos	4	29%				
Entre 7 e 15 anos	1	7%				
Mais de 15 anos	3	21%				
Jornada de Trabalho						
Entre 8 e 10 horas	12	86%				
Mais de 10 horas	2	14%				
Escolaridade						
Ensino Fundamental	5	36%				
Ensino Médio	5	36%				
Curso Técnico (Ensino Médio)	4	29%				
Recebeu Capacitação						
Não	13	93%				
Sim	1	7%				

N=Número de indivíduos; N (%)= Número de indivíduos em percentual; DP= Desvio Padrão

Fonte: Dados da Pesquisa AMARAL, 2018.

De acordo com a Tabela 1 observa-se o predomínio do sexo feminino entre os cuidadores da Instituição de longa permanência na cidade de Juazeiro do Norte – CE, corroborando com Ribeiro et. al, (2008) e Barbosa et. al. (2017) que revelaram que a mulher está em maior número nessa função, acredita-se que as raízes históricas e culturais explicam o expressivo número de mulheres entre os cuidadores. O estudo de Saliba et. al. (2007), apresentou idade média dos cuidadores de 37,4 anos, concordando com o presente estudo.

Dentre os participantes 50% apresentam como estado civil solteira (o), discordando de um estudo realizado na cidade de Belo Horizonte – MG por Ribeiro et. al (2008) , onde apenas 37,8% dos cuidadores entrevistados eram solteiros.

Já em relação ao tempo de atuação, observou-se um tempo de serviço inferior a 3 anos em 43% dos cuidadores, o que sugere uma alta rotatividade que pode estar relacionada a uma insatisfação, corroborando com um estudo transversal realizado em uma Instituição Asilar na cidade de Santos-SP, onde foi evidenciado que 62% dos cuidadores apresentavam tempo de trabalho menor do que 5 anos (MONTREZOR e ALENCAR, 2011).

Outro dado importante que pode ser observado na Tabela 1 é que entre os cuidadores entrevistados 93% afirmaram não terem recebido nenhum tipo de capacitação e/ou treinamento para assumirem a função, o que se aproxima dos dados obtidos por Saliba et. al (2007), onde 77% dos cuidadores afirmaram não terem recebido treinamento para cuidar de idosos, e de acordo com Peres, Brumati Junior e Arruda (2015), o despreparo para atuar como cuidador pode ocasionar desgaste físico, como dores localizadas e irradiadas, e mental como ansiedade, causando danos à saúde dessa classe de trabalhadores.

Em relação aos dados obtidos através do questionário nórdico de sintomas osteomusculares foram analisadas as seguintes estruturas: pescoço; ombros; cotovelos; antebraços; punhos/mãos/dedos; dorsal; lombar; quadris e/ou coxas; joelhos e tornozelos e/ou pés, descritos na Tabela 2.

Tabela 2: Sintomas nos últimos 12 meses, últimos 7 dias e afastamentos nos últimos 12 meses.

Região Anatômica	Sintomas				Afastamentos	
	Sintomas nos últimos 12 meses		Sintomas nos últimos 7 dias		n	%
	n	%	N	%		
Pescoço	8	57,1	8	57,1	1	7,1
Ombros	9	64,3	7	50,0	5	35,7
Cotovelos	2	14,3	7	50,0	1	7,1
Antebraços	3	21,4	2	14,3	-	-
Punhos/ dedos/mãos	5	35,7	3	21,4	3	21,4
Região dorsal	14	100,0	11	78,6	4	28,6
Lombar	13	92,9	12	85,7	6	42,9
Quadris e/ou coxas	5	35,7	2	14,3	2	14,3
Joelhos	6	42,9	5	35,7	4	28,6
Tornozelos e/ou pés	7	50,0	7	50,0	5	35,7

Fonte: Dados da Pesquisa AMARAL, 2018.

Quando considerados os últimos 12 meses em relação a alguns sintomas como dor, desconforto ou dormência nas estruturas dispostas na tabela 2 obteve-se como resultado que 64,3% relataram sintomas nos ombros, 57,1% sintomas no pescoço, 35,7% punhos/dedos/mãos, 21,4% sintomas nos nos antebraços, 14,3% sintomas nos cotovelos, vale salientear que a maioria dos entrevistados afirmaram presença de sintomas em mais de uma região, como mostra o Tabela 2.

No estudo realizado por Alencar, Schultze E Souza (2010) a região de pescoço apresentou 25,93% e ombros 18,52%, discordando da presente pesquisa, o que pode ser justificado pela diferença dos aspectos ergonômicos entre as Instituições de Longa Permanência, bem como o processo de trabalho.

O presente estudo evidenciou uma possível relação entre os sintomas osteomusculares em pescoço e ombros, o que pode ser justificado pela sobrecarga dessas regiões durante realização de determinadas tarefas, como por exemplo as transfêrencias.

Ainda sobre as regiões supracitadas considerando os últimos 7 dias obteve-se como resultado que 57,1% relataram manifestações dos sintomas no pescoço e 50% nos ombros, reafirmando a relação entre as estruturas e evidenciando uma frequência elevada desses sintomas.

Para Montezor e Alencar (2011) as posturas inadequadas, as exigências físicas e a repetitividade no trabalho são fatores de risco para desencadear sintomas osteomusculares, sendo os ombros umas das estruturas mais afetadas. Esse mesmo estudo evidenciou uma alta frequência em relação aos sintomas osteomusculares nos últimos 7 dias nas regiões de pescoço e ombros nos cuidadores de idosos institucionalizados, corroborando com o presente estudo.

A realização das atividades laborais mesmo na presença dos sintomas pode agravar o quadro clínico, levando ao afastamento do cuidador das suas atividades laborais.

Considerando os últimos 12 meses em relação a problemas que evitaram a realização de atividades, deixaram de realizar alguma atividade por sintomas nos ombros 35,7%, 21,4% punho/dedos/mãos, 7,1% no pescoço, 7,1% em cotovelos. Nenhum entrevistado evitou atividades por sintomas osteomusculares na região de antebraços.

De acordo com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), lesões no ombro foram responsáveis pelo afastamento de 10.888 trabalhadores de diversas áreas, em 2017, sendo a sexta maior causa de afastamento do trabalho no Brasil.

Em relação aos sintomas nas seguintes regiões, dorsal, lombar, quadris e/ou coxas, joelhos, tornozelos e/ou pés, com surgimento nos últimos 12 meses,

nos últimos 7 dias e se foi necessário evitar as atividades normais por conta de problemas nessas estruturas.

As regiões com maior prevalência de sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses entre os cuidadores entrevistados foram a região dorsal, sendo presente em 100% dos entrevistados, região lombar com 92,9%, e quadris e/ou coxas com 35,7%, mostrando também uma frequência bem elevada em relação aos sintomas nas regiões dorsal e lombar nos últimos 7 dias, com 79% e 86% respectivamente.

Os dados supracitados podem ter relação direta com as atividades laborais dos cuidadores de idosos, bem como a falta de treinamento e/ou capacitações, no estudo de Montrezor e Alencar (2010) foi evidenciado posturas inadequadas realizadas pelos cuidadores durante a jornada de trabalho, posturas com flexão e rotação de tronco repetidas vezes, bem como a realização de algumas das transferências com idosos obesos sem auxílio, o que predispõe esses cuidadores ao agravamento dos sintomas osteomusculares.

No que diz respeito ao afastamento nos últimos 12 meses, a região lombar é a mais comum com 42,9%, sabe-se que a etiologia da dor lombar é multifatorial, porém os fatores mais comuns relacionados ao trabalho são os mecânicos, posturais, traumáticos e psicossociais. (JUNIOR M.H. *et. al.*, 2010)

Sabe-se que 93% dos cuidadores entrevistados nesse estudo afirmaram não terem treinamento ou capacitação em relação à função de cuidador, o que pode estar diretamente ligado com o alto índice de afastamentos do trabalho, uma vez que o treinamento busca oferecer aos trabalhadores conhecimento para que evitem os fatores de risco relacionados a organização do processo de trabalho e posturas, melhorando a assistência aos idosos e reduzindo os afastamentos.

De acordo com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), a dorsalgia foi a quinta maior causa de afastamentos do trabalho em 2017, responsável por 12.073 afastamentos em todo o país. No estado do Ceará esse número é de 487 afastamentos.

Ressaltando a importância do trabalho preventivo dentro das instituições de longa permanência, principalmente pelo Fisioterapeuta, que detém conhecimento sobre ergonomia e biomecânica, assim como realização de capacitações pelas instituições, reduzindo os índices de sintomas

osteomusculares e afastamentos e, conseqüentemente melhorando a realização das atividades laborais desses trabalhadores.

6 CONCLUSÃO

Nas instituições de longa permanência observa-se uma alta prevalência de sintomas osteomusculares, sendo de causa multifatorial relacionadas aos aspectos do processo de trabalho e psicossocial. Sendo o Fisioterapeuta um profissional habilitado para atuar dentro dessas instituições, analisando o ambiente e detectando fatores de riscos ergonômicos, desenvolvendo assim ações para prevenção das lesões osteomusculares, melhorando a qualidade do trabalho e reduzindo afastamentos.

O presente estudo buscou analisar os sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos institucionalizados na cidade de Juazeiro do Norte – CE.

O perfil sociodemográfico evidenciou idade média de 37,43 anos, com predomínio do sexo feminino sendo 79%, na sua maioria solteiro (a) 50%, com tempo de atuação inferior a 3 anos 43%, com jornada de trabalho entre 8 e 10 horas 87%, com ensino médio completo 64%, e 93% dos entrevistados afirmaram não terem recebido nenhum tipo de treinamento ou capacitação para a função.

A pesquisa identificou através do questionário nórdico de sintomas osteomusculares, como sendo as regiões mais acometidas nos últimos 12 meses, a dorsal 100%, a lombar 93%, quadris e/ou coxas 86%, seguidas de ombro 64% e pescoço 57%.

Em relação à frequência, com sintomas presentes nos últimos 7 dias, região lombar 86%, dorsal 79%, pescoço 50% e ombro 50%, evidenciando uma relação entre elas.

Em relação à região que causa mais afastamento das atividades destaca-se a região lombar 43%, o que apresenta uma concordância em relação às estruturas mais afetadas e mais frequentes.

Considerando a importância da saúde do trabalhador cuidador de idosos, sugerem-se estudos que relacionem o processo de trabalho com os sintomas osteomusculares, para conhecer melhor as possíveis causas, e assim direcionar ações de promoção e prevenção à saúde do cuidador, assim como capacitações e treinamentos para essa classe de trabalhadores.

7 REFERÊNCIAS

ALENCAR M.C.B.; SCHULTZE V.M.; SOUZA S. D. **Distúrbios Osteomusculares e o Trabalho dos que Cuidam dos Idosos Institucionalizados**. Fisioter. Movi., Curitiba. v.23, n,1. P. 63-72, 2010

ARAUJO J.S., VIDAL G.M., BRITO F.N., DÉBORA GONÇALVES C.A, LEITE D.K.M., CLAUDIA DUTRA D.T., PIRES C.A.A. **Perfil dos Cuidadores e as Dificuldades Enfrentadas no Cuidado ao Idoso, em Ananindeua, Pa**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2013.

BARBOSA L.M.; NORONHA K.; SPYRIDES M. H. C.; ARAÚJO C.A.D. Qualidade de Vida Relacionada a Saúde dos Cuidadores Formais de Idosos Institucionalizados em Natal, Rio Grande do Norte. **Rev. Bras. Estud. Popul. Vol.34 N°.2 São Paulo, 2017.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual De Procedimentos Para Os Serviços De Saúde**. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Problema Crônico de Coluna e Diagnóstico de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) Autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde**, 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Instrução normativa INSS/DC nº 98, de 5 de dezembro de 2003. **Aprova Norma Técnica sobre Lesões por Esforços Repetitivos-LER ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalhador**. 2003.

Brasil. **Ministério do Trabalho**, 2017.

BRAZIL AV, XIMENES AE, RADU AS, FEMADES AR, APPEL E, MAÇANEIRO EH, RIBEIRO EH, GOMES E, MEIRELLES ES, PUERTAS EB, LANDIN E,

EGYPTO EJP, APPEL F, DANTAS FLR, FAÇANHA FO FAM, FURTADO GE, EAMEIRO FO GS, EECIN HA, DEFINO HL, EARRETE JR. H, NATOUR J, MARQUES NETO JF, AMARAL FO JE, PROVENZA JR, VASCONCELOS JTS, AMARAL LLF, VIALLE LRG, MASINI M, TARICCO MA, BROTTTO MWI, DANIEL MM, SPOSITO M, MORAIS OJS, BOTELHO RV, XAVIER RM, RADOMINSKI SE, DAHER S, LIANZA S, AMARAL SR, ANTONIO SF, BARROS FO TE, VIANA U, VIEIRA VP, FERREIRA WHR, STUMP XMG. **Diagnóstico e Tratamento Das Lombalgias e Lombociatalgias**. Rev Bras Reumatol. v. 44. n. 6. p. 41 9-2 5. NOV,/DEZ . 2004.

CAETANO V.C.,CRUZ D.T., LEITE I.C.G. **Perfil dos Pacientes e Características do Tratamento Fisioterapêutico Aplicado aos Trabalhadores com Ler/Dort em Juiz de Fora, Mg**. Fisioter. Mov. Vol.23 Curitiba, 2010.

COLOMÉ I.C.S., MARQUI A. B.T., JAHN A. C., RESTA D. G, CARLI R., WINCK M. T., Noral T.T.D. **Cuidar de Idosos Institucionalizados: Características d Dificuldades dos Cuidadores**. Rev. Eletr. Enf. 2011.

CAMARGO JUNIOR L.L., DIONÍSIO F. N. **Atuação da Fisioterapia na Lesão de Labrum Acetabular**: Revisão Bibliográfica. Rev. Ibirapuera, São Paulo, n. 12, p. 26-33, Jul/Dez 2016.

DUFOUR M. E PILLU M. **Biomecânica Funcional: Membros, Cabeça e Tronco**. Edição Brasileira – 2016.

FAIZ O., BLACKBURN S., MOFFAT D. **Anatomia Básica**. 2013.

FRANÇA F.O., PAIVA A.A., ALMEIDA I.A.F. **Síndrome do Impacto do Ombro**. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2015.

GRAAFF K.M.V., **Anatomia Humana**. 6º edição, 2013.

Hamill J. e Knutzen K.M., **Bases Biomecânicas do Movimento Humano**. 3º edição, 2012.

HEIDEGGER W. ATLAS DE ANATOMIA HUMANA. 2º Ed., 2006.

- LINI E. V.; PORTELLA M. R.; DORING M. **Fatores Associados à Institucionalização de Idoso: Estudo Caso-Controlé.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2016.
- LIPPERT L.S. **Cinesiologia Clínica e Anatomia.** 5º Ed. Rio De Janeiro – RJ, 2013.
- MENDES L.F., LANCMAN S. **Reabilitação de Pacientes com Ler/Dort: Contribuições Da Fisioterapia em Grupo.** Rev. Ras. Saúde Ocup. Vol.35 São Paulo, 2010.
- MENDONÇA JR H.P. E ASSUNÇÃO A.A. **Associação Entre Distúrbios do Ombro e Trabalho: Breve Revisão da Literatura.** Rev. Bras. Epidemiol 2005; 8(2): 167-76.
- MELO I.A.F., KUBRUSLY E.S., PEIXOTO JUNIOR A.A. **Perfil das Instituições de Longa Permanência para Idosos do Estado de Alagoas no Período de 2007 A 2008.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 2011.
- METZKER C.A.B. **Tratamento Conservador na Síndrome do Impacto no Ombro.** Fisioter. Mov., Curitiba, 2010.
- MONTREZOR J. B.; ALENCAR M. C. B.; **Atividades de Trabalho e os Distúrbios Osteomusculares de Trabalhadores em uma Instituição de Idosos.** Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 19, n.3, p.297-306, 2011.
- NASCIMENTO L. C., MORAES E. R, SILVA J.C., VELOSO L.C., VALE A.R.M.C. **Cuidador De Idosos: Conhecimento Disponível na Base de Dados Lilacs.** Rev. Bras. Enf., Brasília, 2008.
- PERES M.R., BRUMATI JUNIOR C., ARRUDA M.F. **Índice De Lesões Osteomusculares e sua Correlação Com Distúrbios Posturais em Cuidadores De Idosos.** Revista Saúde e Pesquisa, 2015.
- OLIVEIRA T. P., SIMEB M.M., COSTAC J. F. B., FERRIGNOD I.S.V. **Estudo Retrospectivo dos Acidentes Traumáticos da Mão Relacionados ao Trabalho.** Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 339-349, 2013.

- RENNER J.S. **Seminário Estadual Sobre Ler/Dort: Conflitos e Novas Perspectivas:** Um Balanço do Evento. Boletim Da Saúde, Porto Alegre, volume 19, número 1, Jan./Jun. 2005.
- RIBEIRO M. T.F.; Ferreira R. C.; FERREIRA E.F.; MAGALHÃES C.S.; MOREIRA A.N. **Perfil dos Cuidadores de Idosos nas Instituições de Longa Permanência de Belo Horizonte, MG.** Ciênc. Saúde Coletiva, 2008.
- SOBOTTA, J; BECKER. **Sobota – Atlas de Anatomia Humana.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 20 a. Ed., 1993.
- VALENÇA J. B. M.; ALENCAR M. C. B. **Distúrbios Osteomusculares e o Trabalho de Técnicos e Auxiliares de Enfermagem em Instituições de idosos.** São Paulo, 2015.
- VASCONCELOS J.T.S. **Coluna Vertebral Conhecimentos Básicos.** Sociedade Brasileira de Reumatologia, Etcetera Editora, 2004.
- VIALLE L.R., VIALLE E.N., HENAO J.E.S., GIRALDO G. **Hérnia Discal Lombar.** Rev. Bras. Ortop. Vol.45 São Paulo, 2010.
- VOLPON J.B. **Impacto Femoroacetabular.** Artigo de Revisão. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, Publicado em 2016.

ANEXOS**ANEXO 1.****Associação Assistencial José Bezerra de Menezes
- CASA DO IDOSO -**

R Pedro Cruz Sampaio, 341 – Bairro Juvêncio Santana.

Fone: (0xx88)3511.2110 – CEP 63.015-165

Juazeiro do Norte – Ceará

e-mail: aajbmjua@hotmail.com

Declaração de Anuência da Instituição Co- participante.

Eu, José Rubens Nunes de Melo, RG 565016, CPF 059247145353 função de Diretor Administrativo, declaro ter lido o projeto intitulado: “DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADFOS”, de responsabilidade da pesquisadora Rebeka Boaventura Guimarães CPF 00827773-94 e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP do CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO, autorizaremos a realização deste projeto nesta ASSOCIAÇÃO ASSISTENCIAL JOSÉ BEZERRA DE MENEZES, CNPJ: 41343252/0001-09, tendo em vista conhecer e fazer cumprir a resoluções éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Juazeiro do Norte-CE, 20 de Novembro de 2018.



José Rubens N. de Melo
- DIRETOR -
Assoc. Assistencial José Bezerra de Menezes
CASA DO IDOSO

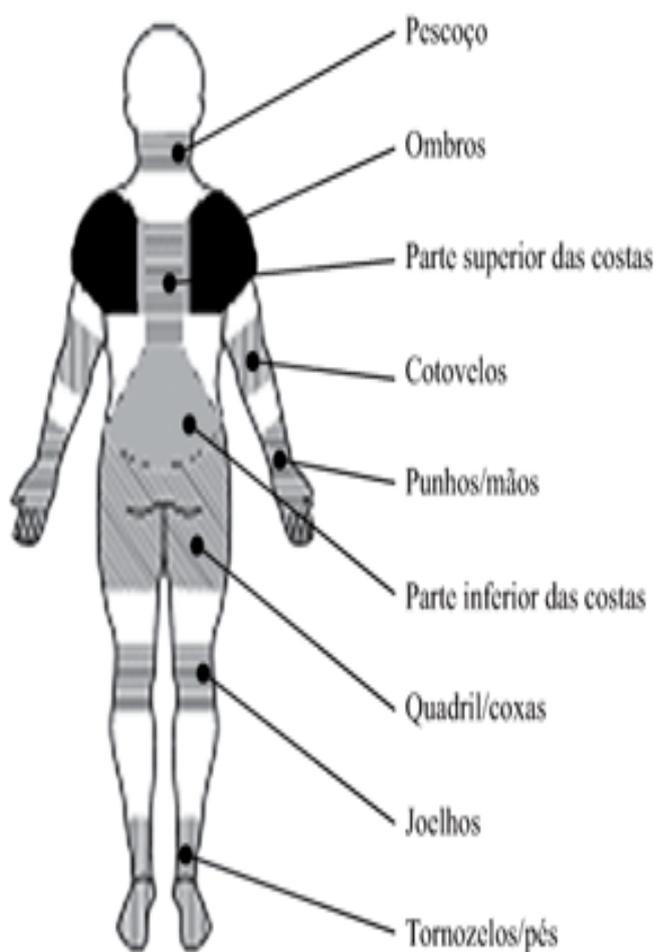
ANEXO 2**QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES**

Orientações para o preenchimento

Por favor, responda às questões colocando “X” na caixa apropriada.

Responda todas as perguntas, marcando apenas um “X” em cada uma.

A figura abaixo mostra como o corpo é dividido.



Considerando os últimos 12 meses você tem tido algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:	Você tem tido algum problema nos últimos 7 dias , nas seguintes regiões:	Durante os últimos 12 meses você teve que evitar suas atividades normais (trabalho, serviço domestico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:
1. Pescoço? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim	2. Pescoço? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim	3. Pescoço? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim
4. Ombros? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos	5. Ombros? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos	6. Ombros? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos
7. Cotovelo? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos	. 8. Cotovelo? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos	9. Cotovelo? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos
10. Antebraço? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos	11. Antebraço? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos	12. Antebraço? <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> No ombro direito <input type="radio"/> No ombro esquerdo <input type="radio"/> Em ambos

<p>Considerando os últimos 12 meses você tem tido algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões:</p>	<p>Você tem tido algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões:</p>	<p>Durante os últimos 12 meses você teve que evitar suas atividades normais (trabalho, serviço domestico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões:</p>
<p>13. Punhos/Mão/Dedos?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> No Punhos/Mão/Dedos direito</p> <p><input type="radio"/> No Punhos/Mão/Dedos esquerdo</p> <p><input type="radio"/> Em ambos</p>	<p>14. Punhos/Mão/Dedos?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> No Punhos/Mão/Dedos direito</p> <p><input type="radio"/> No Punhos/Mão/Dedos esquerdo</p> <p><input type="radio"/> Em ambos</p>	<p>15. Punhos/Mão/Dedos?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> No Punhos/Mão/Dedos direito</p> <p><input type="radio"/> No Punhos/Mão/Dedos esquerdo</p> <p><input type="radio"/> Em ambos</p>
<p>16. Região Dorsal?</p> <p><input type="radio"/> No <input type="radio"/> Sim</p>	<p>17. Região Dorsal?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>18. Região Dorsal?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>
<p>19. Região Lombar?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>20. Região Lombar?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>21. Região Lombar?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>
<p>22. Quadril e/ou coxas?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>23. Quadril e/ou coxas?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>24. Quadril e/ou coxas?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>
<p>25. Joelhos?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>26. Joelhos?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>27. Joelhos?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>
<p>28. Tornozelo e/ou pé?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>29. Tornozelo e/ou pé?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>	<p>30. Tornozelo e/ou pé?</p> <p><input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Sim</p>

APÊNDICES
APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

IDADE:
SEXO: () MASCULINO () FEMININO
ESTADO CIVIL: () SOLTEIRO (A) () CASADO (A) () DIVORCIADO (A) () VIÚVO (A)
TEMPO DE ATUAÇÃO COMO CUIDADOR DE IDOSOS: () MENOS QUE 3 ANOS () ENTRE 3 E 7 ANOS () ENTRE 7 E 15 ANOS () MAIS QUE 15 ANOS
ATUALMENTE QUANTAS HORAS VOCÊ TRABALHA POR DIA: () ENTRE 4 E 6 HORAS () ENTRE 6 E 8 HORAS () ENTRE 8 E 10 HORAS () MAIS DE 10 HORAS
VOCÊ REALIZA OUTRA ATIVIDADE REMUNERADA? () SIM () NÃO

ATUALMENTE EM QUAL TURNO VOCÊ TRABALHA:

MANHÃ TARDE NOITE

DURANTE SUA JORNADA DE TRABALHO VOCÊ REALIZA ALGUMA PAUSA PARA DESCANSAR:

SIM NÃO

QUAL SUA ESCOLARIDADE:

ENSINO FUNDAMENTAL

ENSINO MÉDIO

CURSO TÉCNICO

ENSINO SUPERIOR

VOCÊ RECEBEU ALGUM TREINAMENTO PARA EXERCER A FUNÇÃO DE CUIDADOR:

SIM NÃO

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a).

REBEKA BOAVENTURA GUIMARÃES, CPF 00882777394, docente do CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO está realizando a pesquisa intitulada “SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE - CE”, juntamente com a discente FERNANDA JOZEEANNE LUNA AMARAL CPF 05530177301, que tem como objetivos: analisar os sintomas osteomusculares em cuidadores de idosos institucionalizados, caracterizar a amostra estudada, identificar as regiões mais acometidas pelos sintomas osteomusculares, analisar a frequência dos sintomas e quantificar os afastamentos nos últimos 12 meses.

Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: Aplicação de um protocolo de questionário semiestruturado pela pesquisadora onde serão coletados dados sociodemográficos como idade, sexo, estado civil, tempo de serviço, escolaridade, jornada de trabalho, e o questionário nórdico de sintomas osteomusculares – QNSO, que composto por um esboço de uma figura humana em posição posterior, dividida em nove regiões anatômicas. O questionário se refere a relatos do presente desconforto osteomuscular, considerando os últimos 12 meses, registrando a frequência e se existem relações com, a pratica trabalhista.

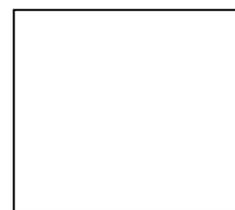
Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em responder individualmente e anonimamente algumas perguntas em uma ficha que não contará com identificação, e se necessitar ou preferir, poderá solicitar auxílio do pesquisador para sanar possíveis dúvidas. Os procedimentos utilizados poderão trazer algum desconforto ou constrangimento, pois se referem a questões de sua vida pessoal, que serão minimizados sendo respondidos individualmente. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo, mas que será reduzido mediante resposta anônima e questionário sem identificação, sendo entregue diretamente ao pesquisador. Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de fornecer informações de cunho científico para sugerir possíveis formas de prevenção e promoção

à saúde dos cuidadores de idosos dentro das Instituições de Longa Permanência.

Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. Os dados pessoais são confidenciais e seu nome não aparecerá em fichas de coleta de dados ou entrevista, inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após o início da pesquisa. Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode entrar em contato com FERNANDA JOZEEANNE LUNA AMARAL, Rua João Marcelino, nº 313, Bairro Pio XII, Juazeiro do Norte-CE, Tel.: (88) 9927-3186, de segunda a sexta-feira no horário de 13h00min as 18h00min. Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, localizado à Rua Maria Leticia Leite Pereira s/n, Bairro Cidade Universitária, Juazeiro do Norte, Ceará, Tel.: (88) 2101-1046 ou (88) 2101-1033. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Local e data



Impressão dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Participante

APÊNDICE 3.**TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO**

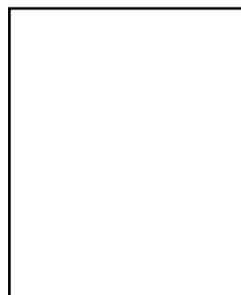
Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu _____

_____, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou RG número _____, declaro que, após a leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa “SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM CUIDADORES DE IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NA CIDADE DE JUAZEIRO DO NORTE - CE”. Assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

_____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante ou Responsável Legal



Impressão dactiloscópica

Assinatura do Pesquisador