



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PESQUISA

**LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO E DOENÇAS OSTEOMUSCULARES
RELACIONADAS AO TRABALHO: TEMPO DE AFASTAMENTO E ASPECTOS
EPIDEMIOLÓGICOS NO AMAPÁ DE 2008 A 2012**

CAYO ALMYR SILVA FAVACHO
FILIPE ROCHA VIEIRA AZEVEDO
OVIDIO BAHIA DA SILVA NETO

MACAPÁ – AP

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PESQUISA

**LESÕES POR ESFORÇO REPETITIVO E DOENÇAS OSTEOMUSCULARES
RELACIONADAS AO TRABALHO: TEMPO DE AFASTAMENTO E ASPECTOS
EPIDEMIOLÓGICOS NO AMAPÁ DE 2008 A 2012**

Trabalho apresentado por Cayo Almyr Silva Favacho, Filipe Rocha Vieira Azevedo e Ovidio Bahia da Silva ao Colegiado do Curso de Bacharelado em Medicina, para a obtenção do título de Bacharel em Medicina pela Universidade Federal do Amapá.
Orientador: Prof.º Braúlio Erison França dos Santos

MACAPÁ – AP

2016

RESUMO

Apesar de ser crescente o número e a frequência de patologias não físicas como causa de afastamento laboral, as físicas ainda se despontam como as principais, que também vem tendo sua prevalência aumentada. As Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) vêm sendo um conjunto de afecções cada vez mais frequentes e grandes causadoras de absenteísmo laboral, gerando grande ônus ao Estado. As DORT, ou, como ainda utilizado por alguns autores, Lesões por Esforço Repetitivo (LER), tem sua prevalência cada vez maior, contrariando a expectativa de que o aumento de tecnologia diminuiria LER/DORT. Isso é evidenciado nos estudos sobre os grupos de trabalhadores acometidos, que explicita a constante presença de trabalhadores do setor de tecnologia e informação, como digitadores, telefonistas e trabalhadores do setor industrial. O fato relacionado a maior tecnologia e maior prevalência de LER/DORT está na adoção de novas tecnologias gerenciais e de produção para os trabalhadores sem questionamento ou adaptação adequada por parte patronal. Porém, ainda há muito que se entender sobre os dados de grupos de trabalhadores, prevalência e outros dados de LER/DORT devido a escassez de estudos epidemiológicos sobre. Essa expectativa de se ampliar o entendimento relativo a esses pontos de LER/DORT se refletem na importância desse trabalho, principalmente no que tange o Estado do Amapá. O objetivo da presente monografia é, portanto, discutir diferentes aspectos deste importante tema no estado amapaense, com a expectativa de se obter dados e conclusões relativos a este, a partir de consultas aos sistemas corporativos do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), com base no banco de dados da Empresa de Processamento de Dados da Previdência (Dataprev), disponíveis no sistema SUIBE (Sistema Único de Informações de Benefícios). O presente estudo avaliou dados de 334 prontuários de beneficiários relacionados a LER/DORT do período de 2008 a 2012, que foram submetidos a análise descritiva. Os beneficiários são na maioria homens que residem em Macapá, faixa etária de 40 a 49 anos e com salários variando de 1 a 2 SM. As doenças mais prevalentes são do grupo das Dorsalgias (CID M54), o tempo de afastamento apresentou média de 51,71 dias. Após análise pelos dados do DATAPREV pode-se concluir que essa maior proporção de homens afastados deve-se pela possível maior quantidade desse sexo na população economicamente ativa. Porém, as mulheres tiveram maior tempo de afastamento. O estudo também inferiu que, assim como na maioria dos estudos, as patologias dos membros superiores são mais prevalentes e as pessoas de menor remuneração são mais acometidas, sugerindo grande relação entre o aspecto social e incidência das LER/DORT. Por fim, este trabalho demonstra a importância de novos estudos sobre os aspectos epidemiológicos e sociodemográficos das populações acometidas por essas doenças a fim de se buscar um maior entendimento em relação a elas.

Palavras-chave: Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho; Saúde do Trabalhador; Lesão por Esforço Repetitivo; Epidemiologia; LER/DORT.

ABSTRACT

Despite of the growing number and frequency of non physical pathologies as a cause of labor absence, the major causes are still the physical ones, which are also tending to increase their prevalence. The Work Related Musculoskeletal Diseases (WRMSD) has been an amount of conditions each more frequent and great cause of labor absenteeism, generating a large burden to the state. The WRMSD, or as used by some authors as Repetitive Strain Injuries (RSI), have their prevalence each time bigger, despite the expectation that the increasing technology would decrease RSI/WRMSD. This is evidenced in studies of the affected workers groups, that explains a constant presence of computer and information sector workers, as typists, telephone operators and industrial sector workers. The fact that relate increased technology and higher prevalence of RSI/WRMSD is in the adoption of new technologies and production managements without the workers questioning, or adequate adaptation by the employers. However, there is still much to understand about RSI/WRMSD data prevalence and other data in workers groups due to the lack of epidemiological studies. This expectation to expand the understanding concerning these topics of RSI/WRMSD are reflected in the importance of this work, especially regarding the state of Amapá. The purpose of this monograph is, therefore, to discuss different aspects of this important issue in Amapá state, with the expectation of obtaining data and conclusions concerning this, from consultation to corporate systems of the “Instituto Nacional do Seguro Social” (INSS), based on the database of the “Empresa de Processamento de Dados da Previdência” (Dataprev) available on SUIBE system (Sistema Único de Informações de Benefícios). This study evaluated data from 334 medical records of beneficiaries related to RSI/WRMSD by the period of 2008 to 2012, Which were submitted to descriptive analysis. The beneficiaries are mostly men that live in Macapa, of age 40 to 49 years, with salaries ranging from 1 to 2 minimum wage. The most prevalent diseases are the group of Back Pains (CID M54), the absence time average is 51.71 days. After analysis by DATAPREV data can be concluded that the higher proportion of absences by men can be related to the bigger number of this sex in the economically active population. However, women had more absence time. The study also inferred that, as in most studies, the upper limbs pathologies are more prevalent and people with lower salaries are most affected, suggesting great relation between the social aspect and the incidence of RSI/WRMSD. Finally, this work shows the importance of further studies about the epidemiological and demographic populations affected by these diseases in order to seek greater understanding related to them.

Keywords: Work Related Musculoskeletal Diseases; Repetitive Strain Injuries; Worker's Health; Epidemiology; RSI/WRMSD.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Ilustração do método para estimação do tempo de benefício com base em dados do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	21
Figura 2: Distribuição do sexo de (n=334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá relacionados a LER/DORT, no período de 2008 a 2012.	37
Figura 3: Média e desvio padrão do tempo de afastamento laboral (n = 334 benefícios) conforme o sexo de trabalhadores do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	37
Figura 4: O número real e o esperado de homens e mulheres que receberam benefício do INSS, mostrando que houve diferença significativa entre os sexos em relação aos casos de atendimento	38
Figura 5: Distribuição da faixa etária de (n= 334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	39
Figura 6: Distribuição da faixa salarial de (n = 334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	40
Figura 7: Média e desvio padrão do tempo de afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a faixa salarial de beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	40
Figura 8- Duração de benefício (em dias) com intervalo de confiança de 95%, em relação às doenças pertencentes ao grupo CID 9, ao longo de 5 anos (2008-2012).	41
Figura 9: Distribuição da forma de filiação de (n=334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	42
Figura 10: Média e desvio padrão do tempo de afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a forma de filiação do beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	43
Figura 11: Teste do Qui-quadrado comparando a diferença da aderência esperada dos ramos de atividade e a adquirida nos anos de 2008 a 2012. (1= comerciante; 2= rural; 3= transporte e carga)	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Afastamento laboral (n = 334 benefícios) relacionados a LER/DORT conforme o sexo de trabalhadores do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	36
Tabela 2: Afastamento laboral (n= 334 benefícios) conforme a faixa etária de beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	38
Tabela 3: Afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a faixa salarial de beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	39
Tabela 4: Afastamento laboral (n=10216 benefícios) conforme o Grupo CID do beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	41
Tabela 5: Afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a forma de filiação do beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	42
Tabela 6: Lista dos principais municípios de residência (n=334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	43
Tabela 7: Ramo da atividade do beneficiário (n: 334 benefícios) no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.	44
Tabela 8: Grau de instrução dos beneficiários (n: 334 benefícios) no Amapá de 2008 a 2012	45

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA.....	12
3. OBJETIVOS.....	12
3.1. Geral.....	12
3.2. Específicos	13
4. PROBLEMA	13
5. HIPÓTESE	13
6. MATERIAL E MÉTODOS	13
6.1. Desenho do Estudo	13
6.2. Local do Estudo	14
6.3. População do Estudo.....	15
6.4. Tamanho da Amostra.....	15
6.5. Critérios de Inclusão e de Exclusão	16
6.6. Instrumento de Coleta de Dados e Variáveis	16
6.7. Análise Estatística.....	19
6.8. Considerações Éticas	21
7. REVISÃO DA LITERATURA.....	22
7.1. Aspectos Conceituais	22
7.2. Aspectos Históricos	27
7.3. Legislação	29
7.4. LER/DORT e aspectos epidemiológicos	30
8. RESULTADOS	36
9. DISCUSSÃO.....	45
9.1. Dados da amostra.....	45
9.2. Principais patologias	45
9.3. Sexo e faixa etária.....	47
9.4. Tipo de filiação	49
9.5. Ramo de atividade	49
9.6. Cidade de origem	49
9.7. Tempo de afastamento	50
9.8. Faixa salarial e Grau de Instrução.....	50
10. CONCLUSÃO.....	51
REFERÊNCIAS	53
APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	57
ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA A PESQUISA EMITIDO PELA SEÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR DO INSS DO AMAPÁ.....	58
ANEXO B - SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	59
ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	60

1. INTRODUÇÃO

As Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT), até 1997 chamadas de Lesões por Esforço Repetitivo (LER), são um grupo de patologias que atingem os trabalhadores que são submetidos a contínua exposição de um modo de trabalhar, de manusear o equipamento e de lidar com o tempo que sejam danosos à saúde. Houve a tendência de substituir LER por DORT devido a inadequação do termo. LER implica na afirmação de uma lesão tecidual, que geralmente não ocorre, e ainda que esta foi causada por esforço repetitivo, ignorando outras modalidades de cargas biomecânicas, como sobrecarga muscular estática para manter a posição ereta por longo período de tempo. Assim, prefere-se o termo DORT, muito mais adequado ao conjunto de patologias inculcadas, mas que ainda é um pouco falho, pois negligencia ainda distúrbios ligamentares e neuropatias periféricas. (VERTHEIN; GOMEZ, 2000). Por isso em nosso trabalho utilizaremos a terminologia LER/DORT.

As LER/DORT se compreendem como um termo abrangente que se refere aos distúrbios ou doenças do sistema musculoesquelético, principalmente pescoço e membros superiores relacionados, comprovadamente ou não, ao trabalho. São reflexo de condições de trabalho inadequadas, envolvendo demanda e exigências sobre o trabalhador incompatíveis com sua estrutura física, induzidos por fadiga neuromuscular em esforço estático ou repetitivo ou ainda um ritmo elevado de trabalho. (ECHEVERRIA; PEREIRA, 2007)

Na literatura, é bem fundamentada a caracterização de LER/DORT como fenômeno resultante da superutilização das estruturas anatômicas do sistema osteomuscular e da falta de tempo para sua recuperação. Como fatores de risco, destacam-se: a repetitividade de movimentos, a manutenção de posturas inadequadas por tempo prolongado, o esforço físico, o trabalho muscular estático, a pressão mecânica sobre determinados segmentos do corpo, frio, vibração, invariabilidade e conteúdo pobre das tarefas, ritmo intenso de trabalho e fatores organizacionais e psicossociais. (BONGERS *et al.*, 1993; PUSTIGLIONE, 1997; ROCHA; FERREIRA JUNIOR, 2000; JORGE *et al.*, 2009; PEHKONEN *et al.*, 2009).

São problemas de saúde pública que afetam 30% da população mundial acima de 25 anos e são um dos principais agravos que geram afastamento laboral e a concessão de auxílio-doença entre a população trabalhadora. Em um cenário de crescente aumento no número de afastados do trabalho e de dependentes dos sistemas de seguridade social, uma alternativa que vem sendo adotada por governos, organizações sociais e profissionais de saúde é a

estruturação de programas de reabilitação profissional. Esses programas têm como objetivo facilitar a reinserção dos trabalhadores com agravos e incapacidade no mundo do trabalho e nas atividades sociais. (SALIM, 2003).

Os fatores de risco associados a LER/DORT estão relacionados ao ambiente físico (dimensões, configurações e ambiências), aos instrumentos e equipamentos inadequados (dimensões, peso, desenho anti-ergonômico), à má postura, ao levantamento de pesos acima dos limites recomendados, aos movimentos repetitivos e aos fatores de organização do trabalho (CASAROTTO; MENDES, 2003; SANTANA; AZEREDO; CASTRO, 1994; MATOS; PROENÇA, 2003; JORGE *et al.*, 2009)

O quadro é bastante variado envolvendo dor, formigamento, dormência, fadiga precoce entre outros. O grupo de patologias é também bastante extenso incluindo algumas como tendinite, tenossinovite, sinovite, tenossinovite estenosante (De Quervain), entre outras, e ainda algumas patologias com repercussões mais extensas ou generalizadas como síndrome miofascial, mialgias, etc. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

As LER/DORT são caracterizadas por dor forte, costumam contrastar com lesões relativamente benignas e com poucos sinais objetivos, sendo este um paradoxo de confusão entre profissionais envolvidos com a saúde ocupacional, pela invisibilidade orgânica desta patologia. E, além disso, ainda há divergências quanto a fisiopatologia das LER/DORT. De um lado, há os que defendem que a dor e a disfunção causadas por essas doenças são consequentes das lesões teciduais relacionadas aos anos de trabalho. Do outro, os que afirmam que as LER/DORT são consequências de neurose compensatória, conversão, fadiga ou simplesmente simulação. (BUMMER; MARTIN, 1988).

Essas disfunções musculoesqueléticas acometem principalmente os membros superiores e são mais prevalentes em trabalhadores de indústria e serviços. Isso acontece, pois nessas áreas exige-se a adequação dos trabalhadores às características organizacionais das empresas, pautadas por intensificação do trabalho, aumento real das jornadas e prescrição rígida de procedimentos, impossibilitando manifestações de criatividade e flexibilidade. As exigências psicossociais não são compatíveis com características humanas, nas áreas operacionais e executivas, também se adiciona o aspecto físico-motor, com alta demanda de movimentos repetitivos. (SALIM, 2003).

Awerbach (1985) afirmou que: “LER não é viral mas é bastante virulenta”. LER/DORT têm incidência e prevalência cada vez maiores, se espalhando em cada vez mais

segmentos da sociedade. Contudo, o grande número de terminologias e conceitos atribuídos revelam a dificuldade de obter dados confiáveis relativos às afecções músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho. Ainda assim, de acordo com os dados disponíveis LER/DORT vem aumentando sua incidência no mundo todo, com destaque para países como Nova Zelândia, Estados Unidos, Canadá, Austrália. Nestes, as doenças musculoesqueléticas têm uma incidência anual de 14%, entre todos os atendimentos médicos, sendo a dor lombar responsável por 48% de todas as injúrias ocupacionais que ocasionam perda de trabalho. (ZETTERBERG, 1997). Ainda existem vários estudiosos das LER/DORT que acreditam que a causa ou fator etiológico atribuído a este conjunto de afecções ainda é desconhecida, pois vários pesquisadores do assunto a nível mundial (BOUVIER, 1982; HOCKING, 1987; HALES & BERSTCHE, 1992), tem mostrado que não existe relação entre a repetição do movimento e a incidência da doença. (HELFENSTEIN Jr., 1999).

Os dados relativos ao Brasil não retratam fielmente a realidade. LER/DORT só ficou reconhecido como doença ocupacional a partir de 1987, e, portanto, como doença indenizável, sendo isso a causa da baixa confiabilidade dos dados. (OLIVEIRA, 1991). Apesar de terem sido desenvolvidos mais de 2000 estudos a respeito da LER/DORT, vários autores (BARTON, 1989 e 1992; WENDER et al, 1995; WEILAND, 1996; HADLER, 1997) concordam que nenhum desses estudos conseguiu estabelecer umnexo causal, pois não puderam relacionar, anatomicamente, os sinais e sintomas apresentados com as atividades ocupacionais específicas. (DOS SANTOS, 2003).

Estudo realizado no Centro de Referência da prefeitura de São Paulo evidenciou que 93,1% dos 318 pacientes atendidos tinham entre 20 e 49 anos de idade, e as profissões mais envolvidas foram auxiliar de produção industrial (24,5%), digitador (17,6%), operador de caixa (9,4%), montador (6,0%), telefonista (3,5%), costureira (3,1%), compensador (1,9%), empregada doméstica (1,3%) e outras (25,1%) mostrando que o trabalho considerado “leve” pode ser mais danoso que o “pesado”. (TESHIMA; FONSECA, 1994)

Ainda, sobre a cidade de São Paulo pesquisa do Instituto Nacional de Prevenção das LER/DORT (Prevler), realizada pelo Datafolha, com financiamento do Ministério da Saúde, cerca de 310 mil trabalhadores sofrem de LER/DORT, ou seja, casos realmente diagnosticados. Corresponde a 4% da população paulistana acima de 16 anos de idade e 6% de todos os trabalhadores da cidade. Número incondizente e muito acima dos 19 mil casos dessas doenças contabilizados pelo Ministério da Previdência no ano de 2000. E mais: a

pesquisa da Prevler aponta que esse número pode ainda não refletir a realidade, uma vez que 4,7 milhões de trabalhadores relataram algum sintoma decorrente dessas doenças e 508 mil trabalhadores encontravam-se ocupados em situações de risco, fato que pode transformá-los em novos portadores de LER/DORT doença, registre-se, que tem sido a responsável pelo maior número de afastamentos do trabalho em São Paulo. (SALIM, 2003).

Mesmo disponível apenas após 1994, a série histórica de dados sobre os níveis de escolaridade do portador de LER/DORT apresenta uma importante inversão de tendência. Como tal pode ser considerada como um dos sintomas de aprofundamento da exclusão social. De fato, constata-se o seguinte: enquanto caiu a incidência de trabalhadores lesionados de nível superior – passando de 22,4%, em 1994, para apenas 9,6%, em 1998 –, aumentou o registro daqueles cuja escolaridade não ultrapassa o primeiro grau, ou seja, com menos de oito anos de estudos: de 1994 a 1998, passou de 30,1% para 45,7%. Índices que corroboram a relevância do nível de escolaridade como elemento de peso na eficácia das ações preventivas voltadas à minimização dos danos de saúde no ambiente de trabalho (SALIM, 2003).

Dados disponibilizados pelo DATAPREV, mais especificamente, registrados na Base de Dados Históricos do Anuário Estatístico da Previdência Social, mostra que o número de trabalhadores acometidos por doenças do trabalho na região norte foi de 598 no ano de 2008. Dados do Sistema Nacional de Atendimento Médico (SINAN) mostrou números absolutos por Estado das notificações de LER/DORT entre o ano de 2007 e 2012. Proporcionalmente à região norte foi a com o menor número de casos com 617, o que representa 1,9% do total do país. Entre os Estados da região Norte o que teve o maior número de casos notificados foi o Amazonas (25,3 por 100.000 trabalhadores) seguidos do Tocantins e Roraima (25,1 e 19,6 por 100.000 trabalhadores respectivamente).

No Amapá os dados são precários, apesar de saber que a economia do estado é 85% de serviços e 8% de indústrias (INSS, 2010), que são os principais tipos de serviços relacionados com LER/DORT, não se pode afirmar com precisão o número de pessoas atingidas por essas doenças. A importância deste estudo fica evidente devido às dúvidas anteriormente explicitadas sobre o assunto e ao grande número de casos de LER/DORT pelo Brasil. Com a posterior avaliação dos dados do DATAPREV e da previdência social do Amapá será possível um melhor entendimento do tamanho deste problema no estado do Amapá. A falta de estudos dessas doenças relacionadas com o estado em questão também enfatiza a importância da pesquisa que foi realizada. Também se torna claro que esse trabalho não se atém apenas a área

da saúde, já que é de extrema importância para o estado. Pois com questões sobre LER/DORT sendo elucidadas o estado poderá fazer uma projeção dos gastos com os benefícios que são destinados a esses trabalhadores e, se necessário, tomar precauções para reduzir a incidência dessas doenças.

Assim com esse trabalho, buscaremos identificar as principais Lesão por Esforço Repetitivo/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho como causas de morbidade, bem como alguns aspectos relacionados a elas, como o tempo de afastamento do trabalho e sua associação com alguns fatores. Entre esses fatores estão as patologias, gênero, idade, ramo de atividade, filiação, cidade de procedência e renda mensal. Com esses dados teremos melhor compreensão sobre esse grupo de doenças, e o que poderia se fazer frente a elas.

2. JUSTIFICATIVA

A importância do estudo das LER/DORT fica claro, devido a essas doenças serem as mais prevalentes entre aquelas relacionadas com o trabalho e também ao grande número de complicações sociais e psicológicas causadas por elas. Esse trabalho pode ajudar a entender quais patologias mais acometem os trabalhadores do Estado do Amapá, e conseqüentemente compreender o impacto financeiro causado por essa entidade aos cofres públicos.

Desse modo, esse trabalho poderia ajudar a criar estratégias que minimizem essas complicações devido a maior compreensão causal sobre essas disfunções musculoesqueléticas. Além disso, ratifica-se a importância desse estudo ao avaliar a precariedade de dados epidemiológicos específicos do estado do Amapá, mesmo esse estado tendo como principal economia o setor de serviços gerais (85%), que é bastante relacionado a essas doenças.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

- Identificar as principais Lesões por Esforço Repetitivo/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho como causas de morbidade, e o tempo médio de afastamento laboral dos trabalhadores do estado do Amapá no período de 2008 a 2012.

3.2. Específicos

- Identificar as características epidemiológicas dos trabalhadores acometidos por LER/DORT no Estado do Amapá.
- Identificar as principais lesões por esforço repetitivo/doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho no Estado do Amapá.
- Identificar o tempo de afastamento do trabalho e sua variação associada aos seguintes fatores: patologia, gênero, idade, ramo de atividade, filiação, cidade de procedência e renda mensal.

4. PROBLEMA

Quais as principais Lesões por Esforço Repetitivo/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho que são responsáveis por afastamento da atividade laboral em trabalhadores do estado do Amapá, tempo médio de afastamento e suas características epidemiológicas?

5. HIPÓTESE

As principais Lesões por Esforço Repetitivo/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho que geram afastamento da atividade laboral são doenças que acometem membros superiores como: síndrome do túnel do carpo, dedo em gatilho e síndrome do impacto; afastando o trabalhador por um período médio de 30 (trinta) dias; e acometendo mais o sexo feminino e trabalhadores com menor faixa salarial.

6. MATERIAL E MÉTODOS

6.1. Desenho do Estudo

O presente estudo foi descritivo e utilizou o modelo de investigação transversal, com abordagem e análise de dados quantitativa. Foi realizado nas Agências de Previdência Social do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) localizadas no estado do Amapá.

De acordo com Diehl (2004) a pesquisa quantitativa fez uso da quantificação, tanto na coleta quanto no tratamento das informações, utilizando-se de técnicas estatísticas,

objetivando resultados que evitem possíveis distorções de análise e interpretação, possibilitando uma maior margem de segurança.

A pesquisa quantitativa buscou descrever significados que foram considerados como inerentes aos objetos e atos, por isso é definida como objetiva, teve como característica permitir uma abordagem focalizada, pontual e estruturada, utilizando-se de dados quantitativos. A coleta de dados quantitativos se realizou através da obtenção de respostas estruturadas. As técnicas de análise foram dedutivas (isto é, partem do geral para o particular) e orientadas pelos resultados. Os resultados foram generalizáveis (SIQUEIRA; TIBÚRCIO, 2011).

Considerando as características fundamentais dos serviços e dos programas de saúde, e a importância de incorporar a avaliação como uma atividade cotidiana dos profissionais do setor, é recomendável que se inicie o processo de avaliação pela utilização da abordagem quantitativa, tendo em vista a maior facilidade e disponibilidade de informações que podem ser utilizadas neste contexto. Isto permite, no mínimo, uma primeira aproximação com o objeto a ser avaliado. Deste modo, a abordagem quantitativa pode ser utilizada como um ponto de partida para a incorporação da avaliação nos programas, serviços ou sistemas (TANAKA; MELO, 2001).

Segundo Rothman, Greenland e Lash (2011), as pesquisas transversais são caracterizadas por serem estudos nos quais se inclui como sujeitos todas as pessoas na população, ao tempo da averiguação, ou uma amostra representativa de todas essas pessoas, selecionadas sem levar em consideração o estado de exposição ou de doença. Tem como vantagens a facilidade de execução associada ao um baixo custo relativo, permite simplicidade analítica e boa capacidade de geração de hipóteses (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2006).

6.2. Local do Estudo

Este estudo transversal quantitativo, com base nos dados dos sistemas corporativos do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) no qual foram coletadas informações do banco de dados da Empresa de Processamento de Dados da Previdência (Dataprev), disponíveis no sistema SUIBE (Sistema Único de Informações de Benefícios) foi realizado com base nas informações do período de janeiro de 2008 a dezembro de 2012 nas seis Agências de

Previdência Social (APS) do INSS no Amapá, nas cidades de Macapá, Santana, Laranjal do Jari, Porto Grande, Amapá e Oiapoque.

6.3. População do Estudo

A população em análise foi composta por trabalhadores filiados ao regime previdenciário, caracterizando significativa parcela da população economicamente ativa do estado do Amapá. Serão incluídos dados referentes a todos os benefícios por incapacidade solicitados por segurados do INSS/Amapá e avaliados em exames médico-periciais com conclusão favorável, cujo afastamento do trabalho foi superior a 15 dias. Além disso, serão analisadas informações referentes ao gênero do segurado, grau de instrução, idade, tipo de filiação, ramo de atividade, renda mensal, diagnóstico da patologia, tempo médio de afastamento e cidade de procedência.

Segundo Boff, Leite e Azambuja (2002), o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) detém atualmente o maior banco de dados referente a características demográficas e de saúde de uma parcela significativa da população trabalhadora brasileira. No entanto, esses dados, obtidos com a finalidade de atender prioritariamente à demanda administrativa da seguradora, são ainda pouco explorados para o diagnóstico da morbidade dos trabalhadores segurados.

Segundo Mendes (2013), às morbidades causadoras de incapacidade total temporária superior a 15 dias e que são referentes a afastamentos por auxílio previdenciário, seja auxílio-doença ou auxílio-doença acidentário, são também denominadas de absenteísmo de longo prazo e correspondem a importante espectro de estudo do padrão de adoecimento dos trabalhadores no Brasil.

6.4. Tamanho da Amostra

Foram analisados 334 requerimentos concedidos pelas Agências de Previdência Social no Amapá durante o período de janeiro de 2008 até dezembro de 2012.

Em virtude de ser estudo descritivo, que é um tipo de pesquisa cujo objetivo de análise é a descrição de um fato em termos quantitativos, não é necessário o cálculo de tamanho de amostra, pelo simples fato de a seleção dos indivíduos não ser baseada em amostragem probabilística, o que é justificado pela própria definição do estudo (SIQUEIRA; TIBÚRCIO, 2011).

6.5. Critérios de Inclusão e de Exclusão

Na Previdência Social, o processo de afastamento por doença do trabalho ocorre nos casos em que incapacidade seja superior a 15 dias. De forma geral, o trabalhador passa por avaliação médica quando é definido o diagnóstico clínico da doença e sua relação com a incapacidade laboral. Quando o trabalhador é acometido por uma patologia é orientado a procurar uma APS e a entrar com pedido de benefício. O setor administrativo da instituição verifica se o trabalhador está em dia com suas contribuições previdenciárias e, uma vez confirmada a condição de segurado, o trabalhador é encaminhado à perícia médica da Previdência. Caso seja confirmada a incapacidade laboral, o pedido de benefício é aceito. O tempo de duração deste é variável, e o desfecho pode ser o retorno ao trabalho ou a evolução para o benefício por aposentadoria (ALCANTARA; NUNES; FERREIRA, 2011).

Neste estudo foram coletados e analisados os requerimentos de trabalhadores com requerimento de Auxílio-Doença por Acidente de Trabalho ou Doença Ocupacional (Espécie 91) e que procuraram as Agências da Previdência Social (APS) no Estado do Amapá, nos seguintes municípios: Macapá, Santana, Laranjal do Jari, Amapá, Porto Grande e Oiapoque. Outro critério utilizado para inclusão foi o resultado favorável ao requerimento e compreendendo afastamentos superiores a 15 dias e com conseqüente incapacidade laboral.

Como critérios de exclusão serão utilizados: requerimentos indeferidos pela perícia médica. Tais requisições correspondem aos casos cujos afastamentos seriam inferiores a 15 dias de afastamento, o que não garante pagamento de benefícios pelo INSS, conforme Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. Ou ainda aqueles casos, nos quais a perícia médica não reconheceu a incapacidade laboral (BRASIL, 1991). Serão excluídos também os casos nos quais não houve comprovação do requerente ser segurado do regime de previdenciário e os casos de requerimentos referentes a benefícios assistenciais.

6.6. Instrumento de Coleta de Dados e Variáveis

No presente estudo foi elaborado instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A) com os seguintes elementos que foram retirados do sistema de informação SUIBE (Sistema Único Integrado de Benefícios) disponível pelo INSS: Número de Benefício (NB), Idade, Data de Nascimento, Sexo, Ramo de Atividade, Grau de Instrução, Renda Mensal, Procedência (Município), Tipo de Filiação, Tempo de Afastamento (em dias) e Doenças.

O item Número de Benefício (NB), foi utilizado com objetivo de identificação e controle de cada caso uma vez que é utilizado de forma ampla no INSS para a identificação de requerimentos. Para Rothman, Greenland e Lash (2011) o uso de um sistema de identificação sem ambiguidade, tal como um número pessoal único, permite fazer um melhor relacionamento entre as diversas variáveis coletadas além de poder relacionar tais dados com outras fontes de informação. Quando os dados são conectados por outras fontes de informação, tais como data de nascimento, nome, endereços ou marcadores genéticos, geralmente há maior risco de erro.

A idade e a data de nascimento foram selecionadas em virtude das características da idade poderem influenciar no estado de saúde e bem estar de trabalhadores segundo estudos de Warren *et. al* (2011).

Em relação ao gênero, existe uma heterogeneidade característica nas relações de trabalho no Brasil no que se refere ao sexo, esta situação apresenta repercussões à saúde dos trabalhadores, o que justifica pesquisas que possam delimitar os fatores ou as características de adoecimento na população (NEVES *et. al*, 2011)

Para a análise das profissões identificadas no estudo foi utilizada a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), amplamente usado pelo Ministério do Trabalho em Emprego, de maneira a permitir os agrupamentos das profissões em atividades similares, pelas características ocupacionais exercidas pelo trabalhador e considerando o ramo de atividade da empresa, conforme preconizado por Nobre (2002). Após este procedimento, o próximo passo compreendeu categorizar a atividade em Ramo de Atividade. Tal necessidade foi importante para permitir uma categorização mais ampla da população em estudo, uma vez que a informação específica da atividade do trabalhador nem sempre era definida no banco de dados usado como fonte inicial. Apesar disso, cada requerimento processado no banco de dados fonte foi atribuído à um ramo de atividade conforme o CNAE (Código Nacional de Atividade Econômica) da empresa vinculada.

As variáveis escolaridade, renda mensal e procedência tem grande interesse na epidemiologia social, na qual se estuda as relações entre os fatores sociais e doenças em determinada população. Pode ser interpretada de forma ampla como o resumo da ocorrência diferencial de qualquer fator de risco ou desfecho de saúde entre grupos categorizados de acordo com qualquer uma dentre as várias dimensões definidas socialmente (ROTHMAN; GREENLAND; LASH, 2011).

A variável “Tipo de Filiação” está relacionada à forma que o indivíduo está filiado ao Regime de Previdência. O Regime de Previdência Social (RGPS) envolve cerca de 53,8 milhões de trabalhadores com proteção social previdenciária, no Brasil, em 2007 e está, certamente, entre os maiores sistemas de previdência social pública do mundo,. O sistema abrange tanto os trabalhadores urbanos, quanto os rurais, integrando o seu rol de segurados obrigatórios: o trabalhador empregado; o empregado doméstico; o contribuinte individual (categoria de trabalhadores por conta própria); o trabalhador avulso; e o segurado especial (trabalhadores do campo e pescadores). A regra geral é que estão vinculados a esse regime todos os trabalhadores que exerçam atividade remunerada e que, simultaneamente, não estejam filiados a regime próprio de previdência. Além dos segurados obrigatórios o RGPS admite, ainda, a filiação de segurados facultativos, podendo livremente integrar esse regime qualquer pessoa maior de 16 anos, desde que não integre a categoria de segurado obrigatório nem esteja vinculada a regime próprio de previdência. (SWCHWARZER, 2009).

A variável “Tipo de Afastamento”, visou identificar se a patologia definida como incapacitante para o trabalhador foi de origem Ocupacional (Espécie 91). Para Mendes (2013), o estudo e identificação das características do adoecimento na população trabalhadora do Brasil ampliam a visão das grandes causas de morbidade, incapacidade e morte e mesmo em relação àquelas aparentemente não relacionadas, além disso, a definição dos casos de afastamento relacionados às Doenças Ocupacionais e aos Acidentes de Trabalho permite melhorar o gerenciamento de recursos para a prevenção das doenças mais comuns neste grupo.

Os agravos identificados foram inicialmente agrupados de acordo com os capítulos da Classificação Internacional de Doenças – Décima Revisão (CID-10), atribuído ao agravo que constava na conclusão do exame médico-pericial. A atribuição do código correspondente à patologia geradora de incapacidade será avaliada por meio de pesquisa e análise dos registros retirados dos postos do INSS, recuperados a partir dos Sistemas Corporativos da instituição.

A distribuição das causas de incapacidade laboral encontradas, durante a pesquisa, obedecerá à lista tabular e subcategorias fornecidas pelo CID-10, conforme recomendado pela OMS (1999). Assim, com a codificação retirada do sistema SUIBE (Sistema Único e Integrado de Benefícios) cada caso será enquadrado nas seguintes categorias definidas: para as Doenças Osteomusculares, que foram agrupados os casos do Capítulo XII (Doenças do

Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo) e as Mononeuropatias dos Membros superiores, que foram agrupados os casos do Capítulo VI (Doenças do Sistema Nervoso).

O Sistema de Informação utilizado como fonte da retirada de dados para esta pesquisa será o Sistema Único Integrado de Benefícios (SUIBE), que é utilizado pelo INSS para a consolidação de dados referentes a todos os benefícios por incapacidade analisados pelo Serviço de Perícia Médica da autarquia. O sistema SUIBE é utilizado como ferramenta inicial de gestão para as Gerências Executivas do INSS, de forma a permitir acesso a informações gerais sobre o número de benefícios em manutenção.

6.7. Análise Estatística

Neste estudo, a análise estatística foi dividida em duas etapas gerais, conforme proposto por Siqueira e Tibúrcio (2011), a primeira etapa chamada de análise preliminar dos dados e a segunda etapa designada como análise definitiva.

A análise preliminar dos dados consistiu em processar as informações de forma conveniente para a posterior análise definitiva, checar a qualidade dos dados, de forma a verificar a ocorrência de erros, observações atípicas, dados faltantes ou outras peculiaridades. Após estes procedimentos iniciais foi realizada a análise descritivas dos dados, com o intuito de visualizar as frequências absolutas e relativas de cada variável e o cumprimento dos objetivos do estudo.

Na análise definitiva procedeu-se após a consolidação dos dados com a escolha dos instrumentos e testes estatísticos que foram utilizados nos dados coletados. Assim, o presente estudo, de caráter transversal, é uma pesquisa descritiva e propõe a análise da associação entre a variável dependente: tempo de afastamento do trabalho e as variáveis independentes: patologia, gênero, idade, ramo de atividade, cidade de procedência, tipo de benefício, tipo de filiação e renda mensal. Inicialmente a análise estatística foi realizada para determinar as medidas de tendência central e variação da variável dependente e das variáveis independentes. No segundo momento, referente a estatística inferencial, foi verificada a significância ($\alpha = 0.05$) da associação entre o tempo de afastamento e as variáveis independentes. Foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) e alternativamente o teste de Kruskal-Wallis, conforme recomenda Ayres *et al.* (2011). A criação das curvas de normalidade do tempo de afastamento conforme o tipo de patologia foi realizada a partir de estimadores obtidos a partir de

regressões não-lineares (logarítmica, exponencial ou geométrica) cujos coeficientes foram utilizados para compor equações de determinação dos valores considerados normais.

Para estabelecer a curva de normalidade para a duração do tempo de afastamento do trabalho conforme a influência das variáveis selecionadas no presente estudo houve a necessidade do cálculo do Estimador do tempo de afastamento. O método para calcular o Estimador do tempo de benefício consistiu em calcular a média e o desvio padrão do tempo típico do benefício. Caso o Estimador esteja dentro do intervalo de normalidade (média \pm 1 desvio padrão), então o tempo de benefício é considerado normal. O Estimador também pode estar acima ou abaixo do tempo considerado normal para aquele benefício.

Fórmulas:

MÉDIA ARITMÉTICA

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

VARIÂNCIA

$$s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1} \text{ ou } s^2 = \frac{\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2 / n}{n-1}$$

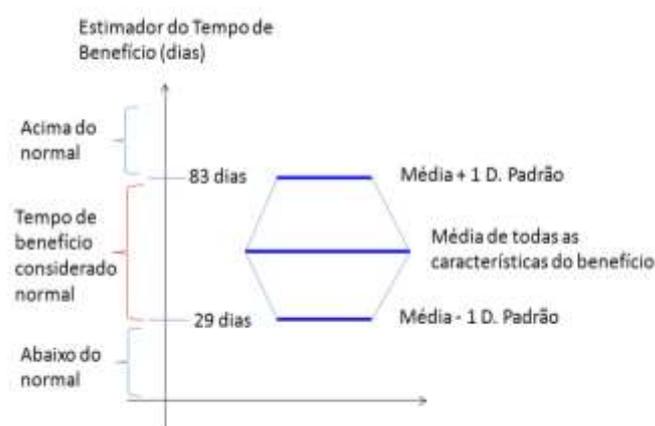
DESVIO-PADRÃO

$$s = \sqrt{s^2}$$

Onde:

- a) A variável x_i representa os tempos típicos de benefício das oito características do benefício.
- b) A constante não é igual a 8 (indica o número das características que estão sendo avaliadas).

Figura 1: Ilustração do método para estimação do tempo de benefício com base em dados do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.



Fonte: Adaptado de AYRES, 2007.

O processamento estatístico será realizado no software BioEstat versão 5.2. Para a construção dos gráficos e tabelas serão utilizados os programas Excel e Word, versões 2011.

6.8. Considerações Éticas

A presente pesquisa, por se tratar de uma análise secundária de banco de dados sobre morbidade em trabalhadores, seguiu todos os princípios éticos da Declaração de Helsinque (ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL, 1964), sendo preservada a confidencialidade das fontes de informações. Por se tratar de um estudo que utilizou dados secundários não foi solicitado o consentimento informado dos participantes do estudo ou de seus familiares.

Além disso, foram respeitados todos os preceitos e orientações referentes à Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos conforme dispositivos presentes na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, a qual atualizou as diretrizes e normas regulamentadoras deste tema no país (BRASIL, 2012).

A utilização dos sistemas corporativos da Empresa de Processamento de Dados da Previdência (Dataprev) e operacionalizados pelo INSS foi autorizado através de Termo de Consentimento fornecido pela Seção de Saúde do Trabalhador do INSS do Amapá (ANEXO A). Além disso, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), conforme protocolo da Plataforma Brasil e aprovado sem restrições.

7. REVISÃO DA LITERATURA

7.1. Aspectos Conceituais

O trabalho faz parte da base da organização social e é um direito humano incontestável que deve ser realizado em condições que contribuam para uma melhor qualidade de vida, realização profissional e social dos trabalhadores, sem afetar sua saúde, integridade física e mental (BRASIL, 2004). É importante levar em consideração que o homem busca o trabalho não somente para atender suas necessidades financeiras, mas também para sua valorização intelectual e sensação de utilidade perante à sociedade e a si mesmo (FARIA, BARBOZA, DOMINGOS, 2005). Apesar disso, o trabalho nem sempre consegue atingir o objetivo de realização pessoal em todos os indivíduos, podendo, pelo contrário, ser causador de exaustão e insatisfação (DEJOURS Apud TRIGO, T. R., 2007).

Uma pessoa com ou sem vínculo empregatício com uma empresa, prestando um serviço que exerça por contra própria atividade econômica remunerada pode ser chamada de trabalhador (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2008). Quando esse trabalhador adquire uma doença ou ela é desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente é chamada de doença do trabalho (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2007). Já quando a doença é decorrente da função que o trabalhador exerce ou da ocupação passa a ser chamada de doença profissional (MARTINEZ, 1999). É frequente a confusão entre esses dois conceitos, gerando utilização errônea dos termos como sinônimos. Nos incisos I e II da Lei 8213/1991 da Presidência da República (BRASIL, 1991b), deixa claro que as doenças ocupacionais são divididas em doenças do trabalho (resultado das condições dos exercícios das funções, do ambiente e dos instrumentos utilizados na atividade laboral) e doenças dos profissionais (resultam dos riscos específicos direto). Existe uma classificação que relaciona com esses aspectos de quando o trabalho tem maior ou menor relação com a doença: Classificação de Schilling. Schilling I: o trabalho é a causa (ex: abestose, silicose); Schilling II: o trabalho é fator de risco (ex: estresse); Schilling III: o trabalho é agravante (ex: asma) (CARVALHO et al., 2009)

As doenças ocupacionais são englobadas em acidentes de trabalho, onde entram acidentes ocorridos no horário e local de trabalho, em caso de alguma contaminação acidental no exercício da atividade laboral que promova alguma doença, algum acidente que ocorra no trajeto casa trabalho ou o contrário (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2007), e também as doenças ocupacionais. Os dados nacionais oficiais sobre acidente de trabalho são

oriundos Sistema Único de Benefícios e do Sistema de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), isso só é possível pela comunicação pela empresa ao INSS sob a forma de CAT, de acordo com o artigo 22 da Lei nº 8.213/91 isso deve ocorrer em no máximo 48 horas, sob pena de multa em caso de omissão (BRASIL, 1991b). Dado a não documentação pelas empresas, acredita que esse número é subestimado.

Entre 2001 e 2003 foram registrados 1,1 milhão de acidentes de trabalho, segundo dados divulgados pelo Ministério da Previdência Social e Ministério do trabalho, sendo que 5,4% foram classificados como doenças do trabalho, que dentro dessas doenças , 52,3% corresponderam a LER/DORT de acordo com o CID-10 (BRASIL,2003). Para O'Neil (2003), as LER/DORT podem corresponder entre 80% e 90% dos casos de doença do trabalho registrados na Previdência Social nos últimos anos, e seriam as principais responsáveis pelo aumento significativo na incidência dessas doenças no país. O que foi confirmado pelos dados do ministério da saúde (2001), que apontaram que em 1998, LER/DORT correspondiam a 80% dos diagnósticos que resultaram em auxílio-acidente ou aposentadoria por invalidez.

Podem ser classificados 3 tipos de auxílios previdenciários. O auxílio-acidente previdenciário, quando é pago a título de indenização o correspondente a 50% do salário-de-benefício do segurado ao mesmo, isso após a consolidação das lesões devido a acidente de qualquer natureza que reduza a sua capacidade funcional. O auxílio-reclusão, que é pago aos dependentes do segurado detento ou recluso. E o auxílio-doença que tem caráter temporário, e é pago ao segurado que fica incapacitado por motivo de doença (RIBEIRO,2011).

Na Previdência Social, o processo de afastamento por doença do trabalho ocorre nos casos em que incapacidade é superior a 15 dias. De forma geral, o trabalhador passa por avaliação médica quando é definido o diagnóstico clínico da doença e sua relação com a incapacidade laboral. Quando o trabalhador é acometido por uma patologia é orientado a procurar uma APS (agência de previdência social) e a entrar com pedido de benefício. O setor administrativo da instituição verifica se o trabalhador está em dia com suas contribuições previdenciárias e, uma vez confirmada a condição de segurado, o trabalhador é encaminhado à perícia médica da Previdência. Caso seja confirmada a incapacidade laboral, o pedido de benefício é aceito. O tempo de duração deste é variável, e o desfecho pode ser o retorno ao trabalho ou a evolução para o benefício por aposentadoria (ALCANTARA; NUNES; FERREIRA, 2011).

Para se explicitar a importância das doenças relacionadas ao trabalho e os acidentes, o governo brasileiro gasta, anualmente, cerca de 20 bilhões de reais e as empresas aproximadamente 12,5 bilhões. As LER/DORT respondem por 80 a 90% dos casos de doenças profissionais registrados na Previdência Social, nos últimos anos, e são as principais responsáveis pelo aumento significativo na incidência destas doenças verificado no país a partir de 1993 (O'Neill, 2001, p. 9). Esta análise – feita pelo economista José Pastore – é retomada por O'Neill que, complementando os dados, mostram que as empresas despendem, no primeiro ano, em torno de 89 mil reais para cada trabalhador afastado por LER/DORT.

Dados da Previdência Social mostram um aumento significativo nos benefícios acidentários concedidos somente para pessoas com LER/DORT. No ano de 2006 foram 19.956, já no ano seguinte já foram 98.415 mostrando um grande aumento, que continuou a aumentar, resultando em 117.353 em 2008. Em relação aos tipos de auxílio um estudo realizado com dados dos anos de 2000 a 2005, foram desembolsados no Brasil R\$ 981,4 milhões em auxílio-doença para o pagamento de 25 mil bancários afastados por LER/DORT. Em média cada trabalhador ficou afastando um período de um ano e meio e somados resultaram em um espantoso número de 14,9 milhões de dias sem trabalhar. O cálculo é que a cada 10 mil bancários, 520 foram afastados por LER/DORT aproximadamente no mesmo período. (SALERNO, SILVESTRE e SABINO, 2011)

Para PORTO (2003), as LER/DORT são lesões que acometem vários tecidos do corpo, estando entre eles tendões, fâscias, músculos ou nervos independentemente de forma isolada ou conjunta, ou até qualquer sistema orgânico que esteja sendo biomecanicamente utilizado de forma errada. Já para Chiavegato Filho e Pereira Junior (2004) conceituam LER/DORT como várias doenças criando um grupo, tendo as doenças relação direta com o que uma tarefa, ambiente físico e organização do trabalho exigem, afetando tendões, músculos, nervos e vasos dos membros superiores e inferiores. Tendo a ideia dessa última definição, temos as principais doenças desse grupo:

→ **Lombalgia Ocupacional**

Trata-se de um grupo de doenças que causam dor em região lombar (vértebras L1-L5) e têm relação direta com a atividade praticada pelo acometido. Está geralmente relacionada a comprometimento de ligamentos, músculos e/ou lesões dos discos intervertebrais. A lombalgia aguda é caracterizada pela presença de dor de início súbito com duração inferior a seis semanas e a crônica pela presença dor com piora progressiva com duração que ultrapassa

12 semanas, compromete a produtividade e tem maior dificuldade de se resolver por completo (JUNIOR, GOLDENFUN *et al*, 2010).

→ **Síndrome do impacto**

Trata-se de uma tendinite basicamente do músculo supraespinhoso (parte do manguito rotador), por vezes acompanhadas da tendinite do infraespinhoso devido ao atrito e compressão repetitiva do tendão no espaço subacromial, principalmente em movimentos de levantar o braço (elevação anterior). O paciente refere dor no ombro acentuada com a elevação do braço, podendo impossibilitar esse movimento (KAPANDIJI,2010).

→ **Síndrome do túnel do carpo**

Ocorre pela compressão do nervo mediano, pelo aumento das estruturas que junto com o nervo, passam por um canal estreito chamado Túnel do Carpo (túnel osteofibroso inextensível definido como o espaço situado entre o retináculo dos flexores, que constitui o teto, e a caneleta carpiana, o fundo).O território sensitivo do nervo mediano ocupa a face palmar de três dedos radiais e a metade radial do dedo anular. Na face dorsal, ele compreende as duas últimas falanges dos três primeiros dedos e a metade radial do quarto. Gerando o quadro de dor, queimação, formigamento e dormência na mão, geralmente de evolução insidiosa, acometendo território de inervação do nervo mediano. De forma clássica, os sintomas acentuam-se no período noturno, por vezes de forma intensa, chegando a despertar o paciente, a progressão da doença pode resultar em redução da sensibilidade na distribuição do nervo mediano e diminuição de força (CHAMMAS,2014).

→ **Epicondilite lateral**

É um processo inflamatório da origem da musculatura extensora(desencadeadas por microrroturas), especialmente do extensor radial curto do carpo.Pode ocorrer por esforço repetitivo em atividades com a mão (virar, torcer,segurar com forças ou apertar as mãos). O quadro consiste em uma dor localizada ao nível do epicôndilo lateral agravada pela extensão ou desvio do punho contra resistência.(PRENTICE; VOIGHT, 2003).

→ **Epicondilite medial**

Similar ao que acontece na epicondilite lateral, a medial também tem a lesão por esforço repetitivo como principal mecanismo. O quadro agora se apresenta com dor referida no epicôndilo medial agravada pela flexão ou desvio radial do punho contra resistência (PRENTICE; VOIGHT, 2003).

→ **Tenossinovite de De Quervain**

É a inflamação dos tendões e bainhas sinoviais dos músculos abductor longo e extensor curto do polegar decorrente de esforço repetitivo em pessoas que utilizam excessivamente o pulso em desvio ulnar. O paciente refere dor referida na região radial do punho agravada por movimentos do polegar (flexão e extensão na mão acometida) (SNIDER, 2000).

→ **Dedo em gatilho**

Ocorre uma tenossinovite em decorrência do atrito do tendão e sua bainha sinovial, através do túnel fibroso por um mecanismo de esforço repetitivo. Com o passar do tempo do tempo surge um espessamento do tendão do flexor superficial, fazendo com que quando o paciente flexiona o dedo acometido, o tendão fica preso na polia no local do espessamento. O paciente ao flexionar o dedo, tem dificuldade de estendê-lo de volta ao local de origem, podendo sentir ou escutar um estalo quando o faz (SALDANHA, 2010).

A ausência do trabalhador em seu local de trabalho - absenteísmo - pode ser considerado como um escape do trabalhador a condições de trabalho física ou mentalmente hostis. Neste contexto, é possível pensar no absenteísmo como uma forma de resistência frente a uma demanda de trabalho extenuante (DEJOURS *Apud* MARQUES, MARTINS, SOBRINHO, 2011). O absenteísmo, segundo exposto por Oenning (2011), apresenta caráter multicausal, no entanto, o do tipo médico é o mais pesquisado devido a necessidade de ser documentado através do atestado médico, sendo esta então, uma ausência compensável e um direito do trabalhador.

O absenteísmo, termo que começou a ser usado no período da Revolução Industrial para designar os trabalhadores faltosos, carrega consigo consequências econômicas importantes que alteram o perfil da População Economicamente Ativa (PEA) de um lugar e trazem prejuízos ao Estado e ao trabalhador e seus dependentes. Por outro lado, o termo afastamento do trabalho refere-se especificamente às ausências mais prolongadas, justificadas pela apresentação de atestado médico (FARIA et al, 2005). De acordo com Penatti *et al* (2006), “o absenteísmo é inversamente proporcional à satisfação no trabalho, e a ausência pode ser considerada uma forma de se afastar de pequenas situações indesejáveis. A observação de fatores como condições de trabalho, natureza da supervisão, estilos de liderança, participação na tomada de decisões e relacionamentos profissionais pode ajudar a entender o impacto do absenteísmo nas organizações”.

Hoje, devido ao alto nível de competitividade no mercado de trabalho e ao elevado nível de estresse dos trabalhadores, os padrões epidemiológicos do absenteísmo têm se

modificado, havendo um aumento nas causas relacionadas à transtornos psicossociais em contraste com a ligeira queda de doenças musculoesqueléticas e desordens do tecido conjuntivo, ainda muito prevalentes (ZECHINATTI *et al.* 2012). No Reino Unido, o absenteísmo devido desordens mentais já é a principal causa de afastamento, correspondendo a cerca de 40% dos casos (KOOPMANS, P. C. *et al.* 2011). No Brasil, as pesquisas realizadas apresentam aspectos epidemiológicos semelhantes, como aponta Marques, S. V. D., Martins, G. B., Sobrinho, O. C. (2011) no seu estudo sobre afastamentos laborais onde 29,68% estavam relacionados à transtornos mentais e comportamentais e 29,53% por doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo, representando juntas, as principais causas de afastamento dentro da população estudada.

No contexto atual, as desordens mentais desempenham papel importante na gênese dos afastamentos laborais, mas os distúrbios musculoesqueléticos ainda prevalecem, como também aborda o estudo realizado por Zechinatti et al (2012) que aponta as desordens musculoesqueléticas e do tecido conectivo como as maiores causas de absenteísmo na população por eles analisada com 23,6% do total de casos, seguido de desordens de comportamento e saúde mental com 23,1%.

7.2. Aspectos Históricos

A dor relacionada ao trabalho é descrita desde a Antiguidade (DEMBE 1996), porém ainda sem registros clássicos. Temos registros em antigos papiros egípcios sobre moléstia relacionadas ao trabalho e o processo saúde-doença, que datam de mais de 2000 a.C., no Império babilônico, com explicações baseadas no pensamento mágico, religioso e naturalista (MATTOS et al., 2011). Houve ainda citações não médicas, de Hipócrates até Galeno (129-199 d.C.), relacionando doenças e ocupações, como visto em textos de Platão (427-347 a.C.) (MENDES, 2007).

O registro clássico sobre a descrição de vários ofícios e danos à saúde a eles relacionados está contido na publicação de RAMAZZINI (1730). Foi descrito a sobrecarga nas estruturas dos membros superiores de escribas e notários associada às posturas inadequadas e os movimentos repetitivos, violentos e/ou irregulares, ao registrar manualmente os pensamentos e desejos de príncipes e senhores. (YENG et al.; 2001).

Uma virada nas relações de trabalho se deu a partir da Revolução Industrial, quando se configurou um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as

capacidades funcionais, sendo que criou a necessidade do uso de métodos de trabalho diferentes para alcançar a produção desejada (GRAVINA, 2002). Afirma, a autora, que o homem passou a ter com uma única finalidade produzir. Houve então uma espécie de separação entre corpo e mente, passando o corpo cada vez mais a ser solicitado e explorado em movimentos automatizados.

Nos séculos passados as DORT foram citadas com outras nomenclaturas em diversos países. Há evidências de que em 1830 surgiram denominações para um quadro em escrivães e os telegrafistas, com sintomas de câibras e dor muscular, discriminados primeiramente como neurose ocupacional em 1888 (RIBEIRO, 1999; MARTINS; ASSUNÇÃO, 2002). “Câimbra do Escrevente” também foi descrita, na Inglaterra em 1833, como a primeira epidemia no serviço britânico civil (PRZYSIEZNY, 2000). Posteriormente na Suíça, em 1918 foi identificado entre datilógrafos, mecanógrafos e telegrafistas doenças reconhecidas como originárias da atividades laborais (YENG et al.; 2001; PRZYSIEZNY, 2000).

Nas décadas de 1950 e 1960, Japão e Austrália enfrentaram um acentuado aumento nos casos de doenças do trabalho e benefícios pagos por essas doenças, sendo no Japão chamadas epidemias de doenças ocupacionais relacionadas aos esforços repetitivos em algumas categorias profissionais (LEMONS, 2001). Na Austrália, com os elevados gastos referente às doenças do trabalho, estas foram consideradas o maior problema de saúde pública na história do país, naquela época (LITTLEJOHN, 1989). O quadro foi denominado de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) “Repetition Strain Injuries (RSI)”, primeiramente usada por Browne, Nolan e Faithfull (1984), na Austrália. Inicialmente o quadro era denominado como “lesão ocupacional por sobre-esforço” (Occupational Overuse Injury) mudando a partir de 1980 para “lesões por esforços repetitivos” (Repetitive Strain Injuries – RSI).

O primeiro registro de LER no Brasil se deu em 1973, de acordo com Michel (2000), sendo denominadas de tenossinovite ocupacional, com incidência em lavadeiras, limpadoras e engomadeiras. Porém a primeira referência oficial de doenças musculoesqueléticas foi feita pela Previdência Social por meio da portaria 4.062 de 06 de agosto de 1987, de acordo com Brasil (2001b), com o termo de tenossinovite do digitador. Surgiram, a partir de 1985 publicações e debates sobre a associação entre a tenossinovite e o trabalho de digitação (OLIVEIRA, 1991), resultando no princípio da aceitação oficial da LER como doença relacionada ao trabalho através da circular nº10 do Instituto Nacional de Assistência Médica

da Previdência Social (INAMPS) em 1986. O termo Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) foi estabelecido, apenas em 1997 pelo INSS (LEMOS, 2001).

7.3. Legislação

No Brasil, a luta pelos direitos garantidos hoje pelos programas de saúde do trabalhador iniciou-se na década de 1980 no contexto do Movimento pela Reforma Sanitária e culminou em 1986 na VIII Conferência Nacional de Saúde e I Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador. No campo institucional, a afirmação do movimento se deu na IX Conferência Nacional de Saúde e na II Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador, em 1994, consolidando-se dentro de textos legais como a Constituição de 1988 e na Lei Orgânica da Saúde de 1990 (NARDI, H. C. 1997).

A Lei Orgânica da Saúde (LOS, nº8080, artigo 6º) conferiu à direção nacional do SUS (Sistema Único de Saúde) a responsabilidade de coordenar a política de saúde do trabalhador, de acordo com o parágrafo 3º do artigo 6 que definiu como “ um conjunto de atividades que se destina, por meio das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e a proteção da saúde do trabalhador, assim como visa a recuperação e a reabilitação dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”.

A Portaria nº 4.062, de 06 de agosto de 1987, reconhece a tenossinovite como doença do trabalho. Categoria definida para a doença: “adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente”.

No Projeto “Estabelecimento de Nexo-Técnico” – OS / INSS / nº 149/93 e OS / INSS / DSS / nº 251/93, essa definição de doença do trabalho é complementada por uma definição negativa dada pela Lei nº 6.367, de 1976, parágrafo 4º, artigo 2º, retomada pela Perícia Médica do INSS com a seguinte redação: “Não pode ser considerada como doença do trabalho: a doença degenerativa; a inerente ao grupo etário; a que não produz incapacidade laborativa; a doença endêmica”.

O Decreto nº 2.172, de 05 de março de 1997, que trata do Regulamento dos Benefícios da Previdência Social, ratifica essa definição. A Norma Técnica de Avaliação da Incapacidade, de 1997, para fins de benefícios previdenciários, utiliza a noção da doença relacionada ao trabalho incorporando os adendos anteriores (VERTHEIN; GOMEZ, 2000).

Apesar dos avanços, ainda existe muita subnotificação dos agravos relacionados ao trabalho, principalmente dos trabalhadores informais. Segundo estimativa da Organização

Mundial de Saúde (OMS), apenas 1% a 4% da totalidade de doenças do trabalho que ocorrem na América Latina são notificadas (BRASIL, 2004).

Na perspectiva de superar as dificuldades apontadas, os gestores do SUS assumem o compromisso público, da construção de um PACTO PELA VIDA 2006, pela portaria Nº 399/GM de 22 de fevereiro de 2006, onde seria anualmente revisado. Em virtude tanto das LER/DORT, como distúrbios mentais acometendo principalmente trabalhadores causando impactos na sua saúde e até na economia por perda de tempo de trabalho por afastamento, em fevereiro de 2008, o ministério da saúde liberou a portaria nº 325/GM de 21 de fevereiro de 2008, onde no Artigo 1º, inciso VII, acrescenta a SAÚDE DO TRABALHADOR como prioridades do PACTO PELA VIDA

A criação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e Trabalhadora em 2012 assegurou o direito à promoção e proteção da saúde de todos os trabalhadores “independentemente de sua localização, urbana ou rural, de sua forma de inserção no mercado de trabalho, formal ou informal, de seu vínculo empregatício, público ou privado, assalariado, autônomo, avulso, temporário, cooperativados, aprendiz, estagiário, doméstico, aposentado ou desempregado”. Esta portaria visa integrar ações de saúde do trabalhador em todas as esferas de atenção do SUS, fortalecendo a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) e os órgãos responsáveis em apoiar as ações provenientes do Ministério da Saúde como os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) e Redes Nacionais de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST).

7.4. LER/DORT e aspectos epidemiológicos

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) é uma agência especializada das Nações Unidas fundada em 1919 com o objetivo de zelar pelo acesso a um trabalho decente à homens e mulheres. E dentre os seus preceitos está a proteção social como um direito inalienável do trabalhador. Logo, a OIT prevê a “extensão da cobertura e a efetividade dos sistemas de seguridade social, que proporcionam acesso a cuidados de saúde e proteção do rendimento em diversas contingências como, por exemplo, a maternidade, o desemprego, doenças, invalidez e acidentes de trabalho; condições essenciais para o trabalho decente, incluindo remuneração e jornada de trabalho adequadas, além de segurança e saúde no trabalho” (OIT, 2012).

Há dificuldade sobre pesquisas realizadas no exterior sobre o LER/DORT, estando disponível estudos relacionados a setores específicos, como hotelaria, restaurantes, entre outros. Chyuan et al. (2004) estudaram 905 trabalhadores de restaurante hoteleiro em Taiwan e observaram a presença de distúrbios osteomusculares em 84%, sendo que 58% apresentaram sintomas nos ombros. Apesar da alta prevalência, somente 12% consideraram sua capacidade para o trabalho afetada e 5% faziam tratamento médico. Paulozzi, Helgerson e Apol (1984) encontraram também, entre trabalhadores de restaurantes e de hotéis de Washington, sintomas consistentes de síndrome do túnel do carpo, principalmente entre as mulheres (27%) e entre aqueles com mais de 33 anos de idade (29%), sendo os cozinheiros, independentemente do sexo e da idade, um grupo de risco (ISOSAKI; CARDOSO; GLINA; ALVES; ROCHA, 2011).

No mundo todo, a LER/DORT vêm aumentando, substancialmente em locais como a Nova Zelândia, Escandinávia, Austrália, Canadá e principalmente EUA, onde as doenças musculoesqueléticas apresentam incidência anual de 14%, entre todos os atendimentos médicos, abrindo destaque para dor lombar que equivale a 48% de todas as injúrias ocupacionais que ocasionam perda de trabalho, tendo causado enorme prejuízo àquele país pelos afastamentos e indenizações decorrentes (ZETTERBERG, 1997). No Brasil, somente a partir de 1987 que a LER/DORT foi reconhecida como doença ocupacional, e portanto, se tornando indenizável, sendo esse um dos grandes motivos que a estatística, a respeito, não retrata fielmente o quadro existente (OLIVEIRA, 1991).

As estatísticas disponíveis revelam nova tendência quanto ao quadro acidentário no nosso país. No ano de 1999, marco inédito na história laboral do país, houve uma maior ocorrência de acidentes do trabalho no Setor Serviços. Segundo a Previdência Social, enquanto, entre 1997 e 1999, a participação desse setor subiu de 38,7% para 44,6%, inversamente, a participação da Indústria caiu de 49,2% para 44,2%, participação que ainda inclui o número de casos fatais, ou seja, às mortes decorrentes de acidentes do trabalho. Nesse particular, destacaram-se os grupos ocupacionais dos ramos de atividade Serviços e Comércio e Transporte e Comunicação, segundo Waldvogel (2002). Ainda, em criteriosa análise, explicita-se a necessidade de se considerarem os fatores exógenos ao ambiente de trabalho na detecção dos riscos intrínsecos dos acidentes do trabalho, especialmente nos casos em que os trabalhadores têm ampliado para o espaço público o local de trabalho, incorporando, neste caso, novos riscos às suas atividades laborais como, por exemplo, a violência do cotidiano,

expressa, principalmente, nas taxas de homicídios, acidentes com veículos a motor, atropelamentos, etc. Eventos, infelizmente, muitas vezes à margem das estatísticas disponíveis sobre acidentes do trabalho (SALIM, 2003).

Vale registrar que, ainda em 1996, a maior incidência das LER/Dort no rol das doenças ocupacionais confirma que estão em primeiro lugar tanto nos atendimentos individuais (49,2%) como nos atendimentos coletivos (92,3%) do Núcleo de Apoio a Saúde do Trabalhador(Nusat). Sintomaticamente, mesmo nos atendimentos por ausência de doença profissional, as suspeitas de LER foram as mais expressivas (32,6%), seguidas, de longe e em ordem decrescente, pelas suspeitas de leucopenia (22,1%), perdas auditivas induzidas por ruído – Pair (18,6%), asma/alergia respiratória (5,8%), etc. (SALIM, 2003).

Os números da LER são assustadores: cerca de 310 mil trabalhadores de São Paulo sofrem desse transtorno. Essa cifra equivale a 6% de todos os trabalhadores dessa cidade, conforme dados baseados em pesquisa publicada pelo Datafolha em 7/10/2001, e na qual foram entrevistados 1072 trabalhadores com mais de 16 anos, de todos os ramos de atividade (ECHEVERRIA; GOMEZ, 2003).

Mesmo não havendo um caráter de integridade, unidade, em relação as estatísticas disponíveis sobre os agravos à saúde do trabalhador – mesmo em relação à cobertura do setor formal (Salim, 2000b) –, observou-se, no âmbito da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), a contradição relacionado à diminuição dos acidentes de trabalho, por um lado, e elevação dos índices de doenças ocupacionais, por outro. Tendência que, guardadas as devidas proporções, acompanhou todo o Estado de Minas Gerais. Tal tendência reverteu-se a partir de 1998, quando então se observou uma brusca e inusitada queda nos registros de doenças do trabalho em relação ao conjunto de acidentes do trabalho registrados nas publicações da Previdência Social. Situação basicamente explicada pela imposição de novas condições para os diagnósticos clínicos, apesar da manutenção das condições produtoras das doenças e tibieza das ações preventivas na área no período. Entre 1991 e 1996, Minas Gerais registrou, cumulativamente, 21.158 casos dessas doenças. Apenas em 1996 foram 8.010 casos, o que representou um crescimento de 55,6% em relação ao ano anterior. Desses, um total de 4.587 registros, correspondendo a 57,3% do total para o Estado, referia-se aos municípios mais industrializados da RMBH: Belo Horizonte (3.063), Contagem (1.063) e Betim (461).

Além da importância do estudo das causas que mais afastam o trabalhador, outro alvo importante de estudo está relacionado ao retorno do trabalhador ao trabalho, abordando fatores facilitadores e barreiras ao retorno. Não é consenso uma definição para retorno ao trabalho, sendo que uma definição mais simples considera apenas um evento (retornou ou não ao trabalho), já outras levam em consideração como esse trabalhador voltou, se em tempo integral, na mesma função e até em nova empresa (SCHULTZ et al., 2007).

Dentre os principais fatores que atuam como barreira para o retorno ao trabalho de ordem pessoal, a dor foi a mais referida (BÜLTMANN et al., 2007; GRAVINA; ROCHA, 2006; GATCHEL; MAYER; THEODORE, 2006). Em 2013 a Organização Mundial da Saúde teve um estudo publicado que reconheceu fatores gerais facilitadores e dificultadores para o retorno ao trabalho, como facilitadores: troca de função, controle do trabalho pelo trabalhador e apoio dos colegas e supervisores. Como dificultadores: alta prematura (relacionado a parada de recebimento do benefício pelo INSS), o retorno a mesma função, ausência de programa de retorno, a dificuldade no relacionamento com supervisores e colegas, as dificuldades para impor limites às tarefas, o medo de demissão, os sentimentos de impotência e a insegurança quanto ao futuro.

O que se tem com os estudos brasileiros, com revisões bibliográficas, é uma importante falha a ser preenchida por políticas públicas em saúde do trabalhador. Se tratando de retorno ao trabalho há uma grande demanda por reabilitação profissional que só poderia ser contemplada com políticas intersetoriais, com cooperação técnica e pactuação de metas entre os atores envolvidos no processo de retorno ao trabalho. Há portanto a necessidade de políticas que envolvam os mais diversos setores do Estado a fim de construir uma política que atenda às demandas desses trabalhadores para assim efetivar o direito à saúde para os trabalhadores acometidos por LER/DORT.(Saldanha, 2013).

Devido a fatores citados como alta prevalência, diminuição da funcionalidade da população economicamente ativa, e alta morbidade, dificuldade de reabilitação e outros, destaca-se a importância de programas preventivos que possam minimizar esses danos e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores. Como método de prevenção secundária temos a cinesioterapia laboral, que se aplicada corretamente, a resulta na redução de queixas e desconfortos osteomusculares dos trabalhadores. (RODRIGUES, 2009). Em relação à prevenção primária uma medida simples é a realização de pausas para descanso das tarefas.

Serviço ininterrupto leva o trabalhador a menores padrões de precisão e segurança, acarretando o aumento da frequência de erros e de acidentes.

Ainda no âmbito da prevenção primária temos uma suposição simples. Mesmo expostos às mesmas condições de trabalho, que comprovadamente tem relação com LER/DORT, alguns trabalhadores desenvolvem essas doenças e outros não, mesmo que realizem as mesmas atividades sob as mesmas condições organizacionais. Assim, a suposição é que um trabalhador seja fisicamente mais forte que o outro e que é preciso, portanto, fortalecer a musculatura dos trabalhadores para prevenir e/ou tratar os distúrbios (GHISLENI; MERLO, 2005).

Outra maneira de prevenção primária temos a adequação do posto de trabalho. Pode ser alcançada com o desenvolvimento e implementação de intervenções ergonômicas afim de minimizar as posturas inadequadas e exposições biomecânicas excessivas, remodelamento dos postos e ferramentas de trabalho, e fornecimento de educação e treinamento aos trabalhadores para maximizar a biomecânica e reduzir esforços excessivos durante as atividades ocupacionais.

Tudo isso corrobora a necessidade de novos estudos, maneiras de se avaliar, e ações em prevenção desse grupo de doenças. Assim, algumas ferramentas vêm sendo implementadas em estudos, e qualificação destas doenças. Entre essas temos os métodos de Avaliação Rápida dos Membros Superiores (RULA), o Índice de Sobrecarga (IS), e o questionário Censo de Ergonomia. RULA utiliza diagramas das posturas do corpo e três pontuações que permitem a avaliação da exposição a fatores de risco biomecânicos. Classificam-se quatro níveis de ação: nível 1 aceitável, nível 2 requer mudanças, nível 3, mudanças rapidamente, e nível 4 com necessidade de mudanças imediatamente. (LYNN & CORLETT, 1993)

Já o IS serve para avaliar o esforço dos membros superiores. O método apresenta seis fatores multiplicadores referentes à intensidade, duração e frequência do esforço, à postura da mão e do punho e ao ritmo e duração de trabalho. Designa-se então o risco referente ao trabalho em 4 níveis: trabalho seguro, segurança questionável, risco de lesão, alto risco de lesão. O questionário Censo de Ergonomia avalia os sintomas de DORT quanto a necessidade de intervenção ergonômica para evitar a evolução dos mesmos e posterior afastamento. É baseado em um mapa corporal dividido em pescoço, braços, coluna, quadril e pernas, no qual o funcionário aponta o local de maior desconforto e dor(CARRARA e ABREU).

Assim, novos trabalhos vêm surgindo, para suprir a escassez de estudos tanto no Brasil, como no mundo. Como um exemplo, temos um artigo de setembro de 2015, de Marcia Benites da Silva, Caren Lara Martins Picasso, Miriam Pilla Rosito, que fala sobre o perfil epidemiológico de trabalhadores com lesões músculo-esqueléticas de uma empresa de supermercado, em Curitiba. Os resultados referem-se a uma amostra de 360 participantes, em que, em relação às afecções, houve um predomínio do sexo feminino, com 73,9% do total. A média de idade foi de $34,6 \pm 10,5$ anos, com idade mínima de 17 anos e uma idade máxima de 76 anos. As principais razões para encaminhamento para o tratamento de fisioterapia foram dor lombar (21,4%), dor no pescoço (19,7%), dor (16,1%), bursite subacromial (13,9%) e dor nas costas (12,2%).

Outro trabalho, agora envolvendo profissionais da área de saúde, publicado em 2012, de LELIS, na ACTA Paulista de Enfermagem, explicita dados interessantes. Os dados apresentados envolveram enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. Em relação aos enfermeiros, 96,3% referiram dor ou desconforto musculoesquelético nos últimos 12 meses e 73,1% nos últimos 7 dias. O maior número de licenças de saúde na enfermagem foram as cervicalgias, lombalgia de esforço, tendinites e tenossinovite. Doenças do sistema osteomuscular apareceram em segundo lugar entre distúrbios dos trabalhadores de enfermagem, que referiram maior frequência de dor lombar (71,5%), no pescoço (68%), ombros (62,3%) e pernas (54,6%). A região lombar (62,9%) é a de maior dor/desconforto, seguida da cervical (25,9%) e ombros (18,5%). Uma investigação com cuidadores de idosos, dentre os quais auxiliares de enfermagem, mostrou que, do total de 43 sujeitos, 62,7% relataram dor osteomuscular no último mês. O estudo ainda disse, que mesmo com a grande prevalência de DORT em enfermeiros, os números são ainda maiores considerando isoladamente os técnicos e auxiliares de enfermagem, pelo fato de desempenharem mais ações de cuidado direto.

O estudo de Juliana Scopell, Fernando César, Wehrmeister, Paulo Antonio Barros Oliveira de outubro de 2012, realizou um estudo transversal com 356 funcionários de 27 agências bancárias das redes públicas e privadas de Porto Alegre, entre abril e agosto de 2009, utilizando um questionário simples para o rastreamento dos casos de LER/DORT (perguntando sobre presença de dor, fraqueza, sensação de peso ou qualquer desconforto e ect, também sobre a frequência e relação dos sintomas no trabalho). Os resultados demonstraram que cerca de 27% da amostra tinham sintomas sugestivos de LER/DORT, onde

funcionários das agências bancárias da rede pública tiveram maior prevalência (29,5%) em relação aos dos privados (23,5%), as mulheres também foram as mais acometidas, assim como os indivíduos mais velhos e com maior tempo de serviço.

8. RESULTADOS

O presente estudo avaliou dados de n=334 benefícios concedidos no Estado do Amapá relacionados com as doenças LER/DORT, no período de 2008 a 2012. Os beneficiários são na maioria residentes em Macapá (45,7%) e são 68,9% do sexo masculino, com tendência para a idade de $40,69 \pm 10,97$ anos. No tocante ao beneficiário a faixa salarial mais frequente é 1-2 SM, a qual alcança 41,8% da distribuição e a forma de filiação mais frequente é empregado (86,3%). Os benefícios concedidos são 47,2% do CID M54 que corresponde ao grupo de doenças “Dorsalgia”. O tempo de afastamento apresentou média de 51,71 dias, mediana de 46,5, sendo estes dados considerados como padrão de normalidade para o tempo de afastamento.

A avaliação do tempo de benefício de n = 334 concessões avaliadas no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012 mostrou que não houve real diferença conforme o sexo do segurado (Masculino 46, e Feminino 48,5 dias; Teste t= -0.086; p=0.3899). Apesar disso, houve diferença significativa entre homens e mulheres em relação aos casos de atendimento no INSS (Qui-Quadrado=47.533; (p) = 0.0001; Correção de Yates = 46.781 (p) =< 0.0001), como vemos na Tabela 1, e Figuras 1, 2 e 3.

Tabela 1: Afastamento laboral (n = 334 benefícios) relacionados a LER/DORT conforme o sexo de trabalhadores do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

Sexo	n	TEMPO DE BENEFÍCIO			
		%	Média	D. Padrão	Mediana
Masculino	230	68,9	50,62	50,8	46
Feminino	104	31,1	54,25	44,45	48,5
Total	334	100,0	51,71	39,33	46,5

p<0,0001

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016.

Figura 2: Distribuição do sexo de (n=334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá relacionados a LER/DORT, no período de 2008 a 2012.

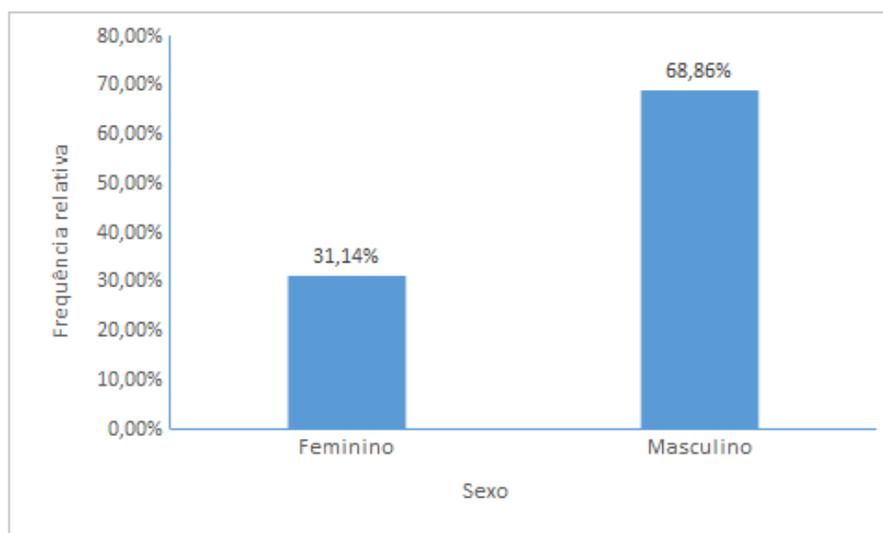


Figura 3: Média e desvio padrão do tempo de afastamento laboral (n = 334 benefícios) conforme o sexo de trabalhadores do Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

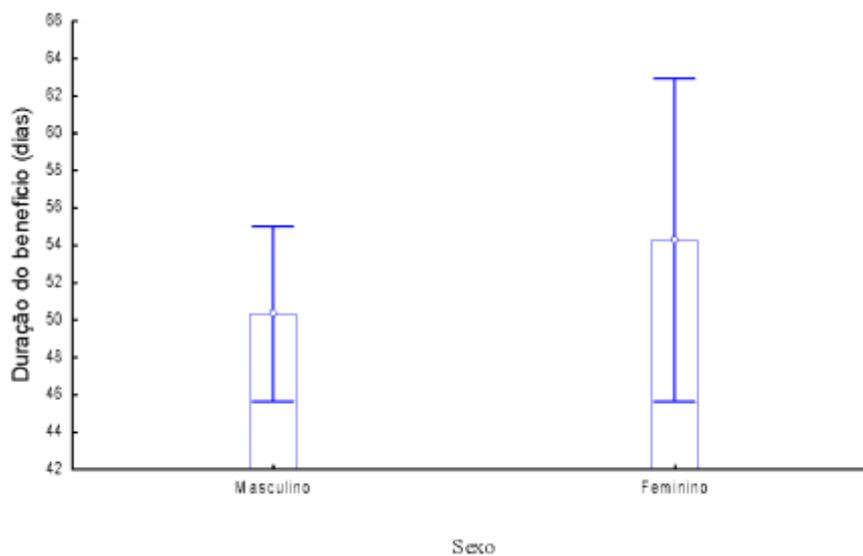
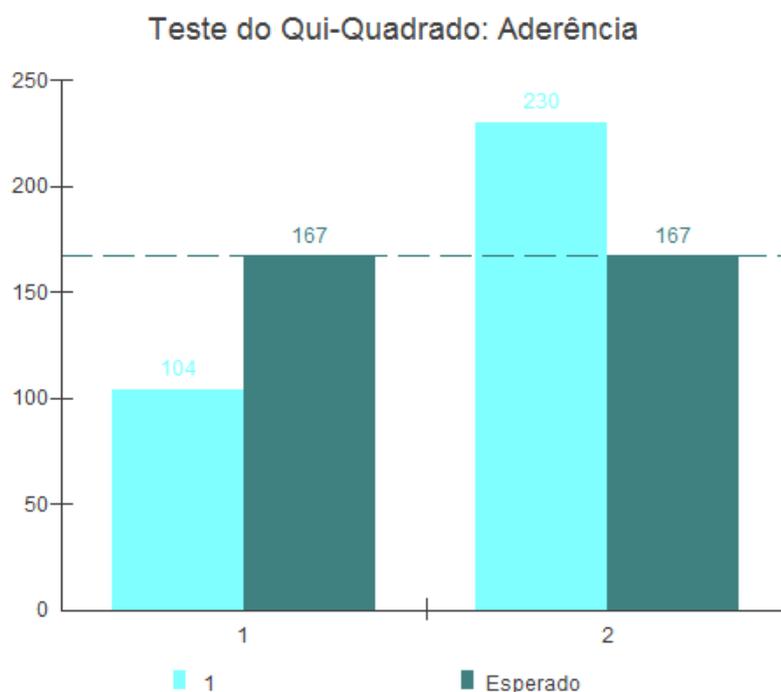


Figura 4: O número real e o esperado de homens e mulheres que receberam benefício do INSS, mostrando que houve diferença significativa entre os sexos em relação aos casos de atendimento



(Qui-Quadrado=47.533; (p) = 0.0001; Correção de Yates =46.781 (p) =< 0.0001)

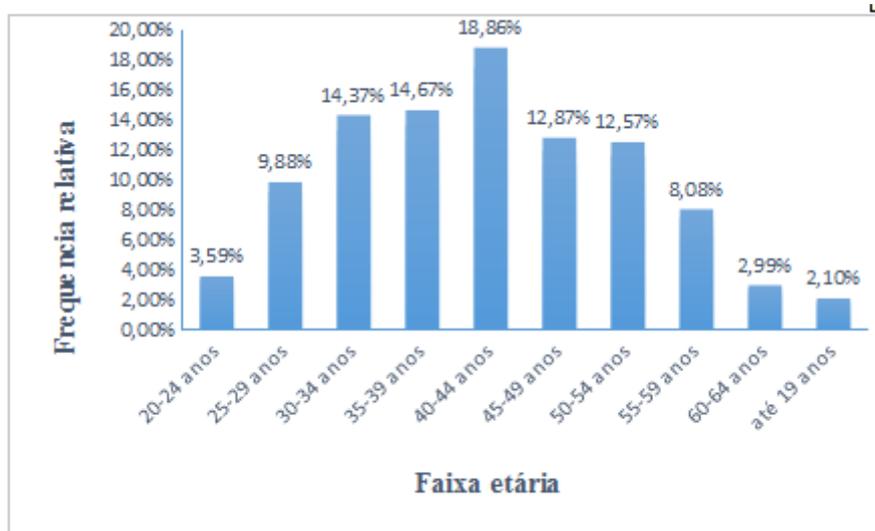
O tempo de afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a faixa etária de beneficiário apresentou diferença altamente significativa, essa diferença foi evidenciada entre as faixas etárias ≤ 19 anos (72,28 dias de afastamento) e as demais (variaram de 46,81 a 59,79 dias de afastamento), como segue na Tabela 2 e Figura 5.

Tabela 2: Afastamento laboral (n= 334 benefícios) conforme a faixa etária de beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

Faixa etária	n	%	Tempo de benefício		
			Media	D. Padrão	Mediana
\leq a 19 anos	7	2,1	72,28	19,52	72
20 a 29	45	13,47	47,35	29,53	47
30 a 39	97	29,04	51,47	29,74	46
40 a 49	106	31,7	46,81	44,10	40,5
50 a 59	69	20,65	59,79	50,12	57
60 a 64	10	3,04	56,8	19,36	62
Total	334	100			

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016

Figura 5: Distribuição da faixa etária de (n= 334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.



O tempo de afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a faixa salarial beneficiário, exemplificados na Tabela 3, e Figuras 6 e 7, não apresentou diferença significativa entre faixas salariais em relação a duração de benefício (Anova1=1.5214, p=0.19556). Houve diferença entre as faixas salariais 2 a 3 SM (57,41 dias de afastamento) e 4 a 5 SM (33,77 dias de afastamento), porém não foi significativa devido ao pequeno número de beneficiários nessa última faixa.

Tabela 3: Afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a faixa salarial de beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

Faixa salarial	n	TEMPO DE BENEFÍCIO			
		%	Média	D. Padrão	Mediana
< a 1 SM	132	39,4	54,62	41,44	50,5
1 a 2 SM	140	41,8	50,65	40,31	46
2 a 3 SM	36	10,7	57,41	32,58	59
3 a 4 SM	17	5,08	36,05	29,36	38
4 a 5 SM	9	3,02	33,77	21,9	31
Total	334	100			

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016

Figura 6: Distribuição da faixa salarial de (n = 334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

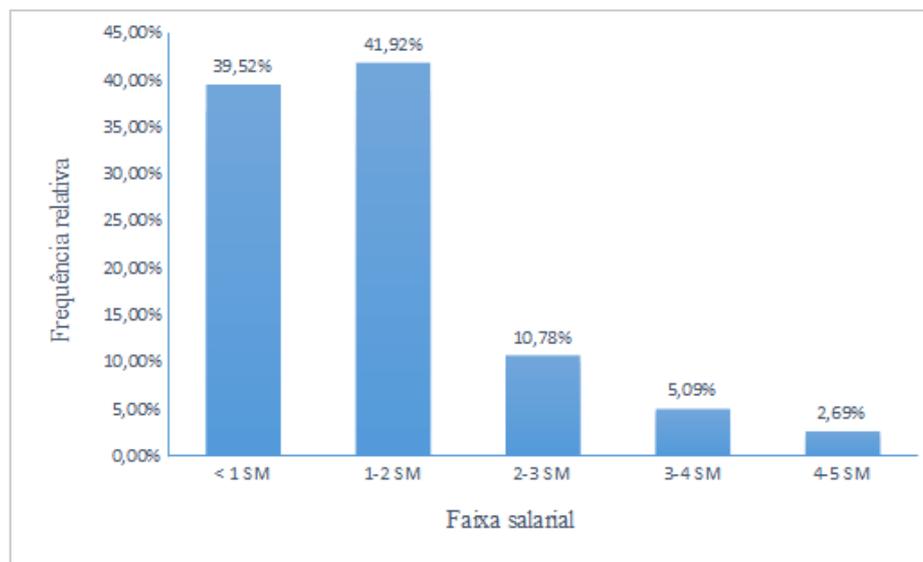
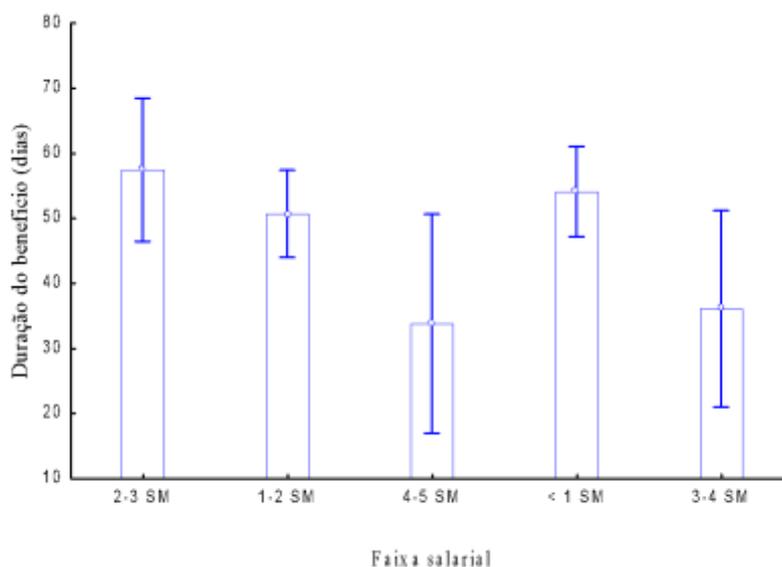


Figura 7: Média e desvio padrão do tempo de afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a faixa salarial de beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.



As doenças mais representativas (Tabela 4) foram: M54, M65, M23, M75, M51 e G56, que representam 47.31% (158), 12.28% (41), 7.19% (24), 5.69% (19), 5.39% (18) e 4.79% (16) dos casos, respectivamente. Essas doenças foram estatisticamente diferentes das demais (Qui-Quadrado=1887.054, $p = < 0.0001$). A relação da duração dos benefícios em função do CID não houve diferença significativa (sem considerar o ano), (ANOVA= 1.3975; $p = 0.1724$). Porém pode-se notar que cid 4 (M75), 3 (M23) e 6 (G56) foram as que ocasionaram maiores tempo de duração dos benefícios (Figura 8).

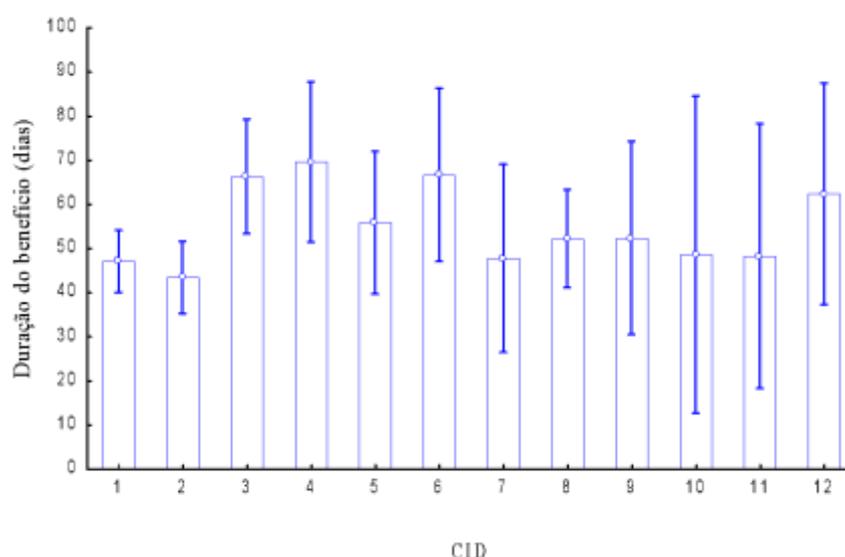
Tabela 4: Afastamento laboral (n=10216 benefícios) conforme o Grupo CID do beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

CID	CID 10	TEMPO DE BENEFÍCIO				
		n	%	Média	D. Padrão	Mediana
1	M54 - Dorsalgia	158	47,31	47	44,67	42
2	M65- Tenosinovites e sinovites	41	12,28	43,34	25,84	42
3	M23- Transtornos internos do joelho	24	7,19	66,20	30,69	64
4	M75- Lesões do ombro	19	5,69	69,52	37,60	63
5	M51- Outros transtornos dos discos intervertebrais	18	5,39	55,72	32,50	47
6	G56-Mononeuropatias dos membros superiores	16	4,79	66,56	36,86	62,5
7	M25- Outros transtornos articulares não classificados em outra parte	10	3	47,7	29,86	48,5
8	M77- Outras entesopatias	10	3	52,1	15,55	48,5
9	M17- Gonartroses	8	2,4	52,25	26,17	57,5
10	M47- Espondiloses	7	2,1	48,57	38,83	40
11	Outros	23	6,85	58,6	44,17	57
Total		334	100			

p = < 0.0001

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016

Figura 8- Duração de benefício (em dias) com intervalo de confiança de 95%, em relação às doenças pertencentes ao grupo CID 9, ao longo de 5 anos (2008-2012).



(1=M54; 2=M65; 3=M23; 4=M75; 5=M51; 6=G56; 7=M25; 8=M77; 9=M17; 10=M47; 11=M70; 12=outros).

O tempo de afastamento laboral (n= 334 benefícios) conforme a forma de filiação do beneficiário não apresentou diferença altamente significativa. (ANOVA=2.4052, p=0.06731), confira na tabela 5 e figura 9 e 10.

Tabela 5: Afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a forma de filiação do beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

Forma Filiação	n	TEMPO DE BENEFÍCIO			
		%	Média	D. Padrão	Mediana
Desempregado	27	8,1	68,7	50,22	54
Empregado	289	86,3	49,3	38,62	46
Segurado especial	14	4,2	65	18,85	67,5
T. Avulso	4	1,4	68	27,6	61,5
TOTAL	334				

p = 0.06731

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016

Figura 9: Distribuição da forma de filiação de (n=334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

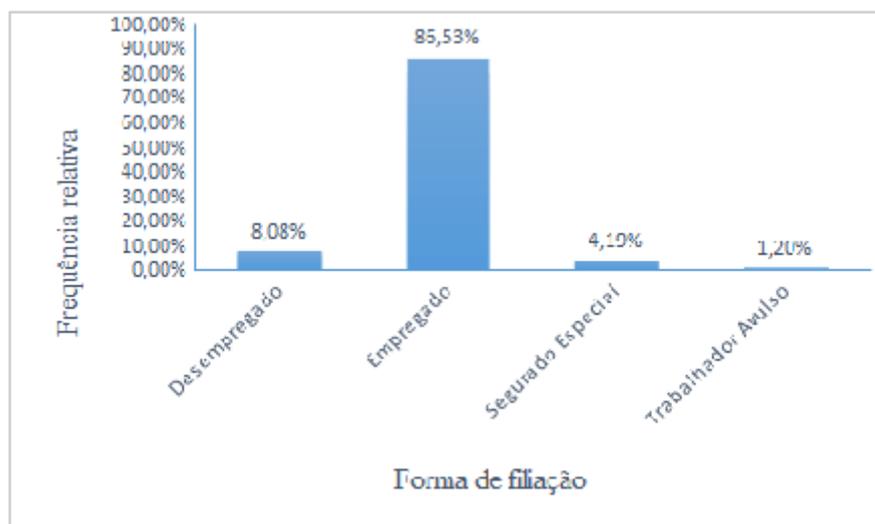
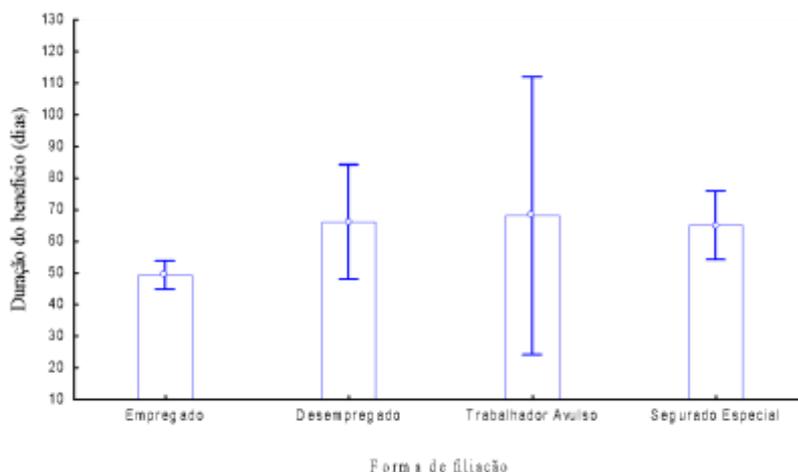


Figura 10: Média e desvio padrão do tempo de afastamento laboral (n=334 benefícios) conforme a forma de filiação do beneficiário. Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.



As pessoas eram originárias de 3 Estados Brasileiros, totalizando 20 cidades. Sendo incluídas todas as 14 cidades do Amapá. As maiores representações (81%) das pessoas eram de origem do estado do Amapá: sendo 46% de Macapá-AP: 15% de Laranjal do Jari e 12% de Santana –AP. Porém, o número de pessoas de origem do Estado do Pará- da cidade de Almerim, representou 9% dos casos. Como exposto na tabela 6.

Tabela 6: Lista dos principais municípios de residência (n=334 benefícios) concedidos no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

Município de procedência	n	%
AP-Macapá	153	46
AP-Santana	39	12
AP-Laranjal do Jari	52	15
PA-Almeirim	30	9
Não informado	24	7.2
AP-Porto Grande	7	2.2
AP-Mazagão	2	0.6
AP-Tartarugalzinho	3	0.9
AP-Vitória do Jari	8	2.3
AP-Oiapoque	2	0.6
AP-Amapá	1	0.3
AP-Pedra Branca do Amapari	2	0.6
AP-Ferreira Gomes	1	0.3
AP-Mazagão	2	0.6
AP-Serra do Navio	1	0.3
AP-Pracuúba	1	0.3
PA-Breves	2	0.6
PA-Afuá	2	0.6
PA-Chaves	1	0.3

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016.

Os ramos de atividade mais expressivos foram representados pelos comerciários 95% (316), rural 4,2% (14) e transporte e cargas 1% (4), exemplificado na tabela 7. A relação foi altamente significativa (Qui-Quadrado=564.814; $p < 0.0001$) (figura 10). Dos comerciários 68% eram homens e 32% mulheres. Analisando o grupo de doenças com o ramo da atividade foi verificado que não houve uma relação significativa (Qui-Quadrado =28.984; $p = 0.1453$).

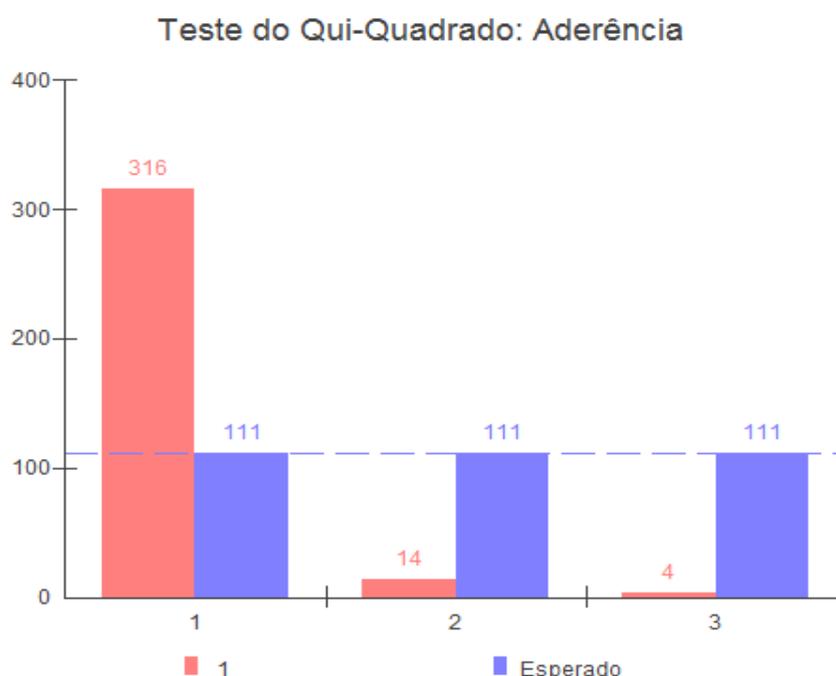
Tabela 7: Ramo da atividade do beneficiário (n: 334 benefícios) no Estado do Amapá, no período de 2008 a 2012.

Ramo Atividade	n	%
Comércio	316	94.6
Rural	14	4.2
Transporte e carga	4	1.2
Total	334	100

$p = 0.1453$

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016

Figura 11: Teste do Qui-quadrado comparando a diferença da aderência esperada dos ramos de atividade e a adquirida nos anos de 2008 a 2012. (1= comerciário; 2= rural; 3= transporte e carga)



80% não informou o grau de instrução. Dentre os que declararam o grau de instrução, predomina o 1º grau incompleto (9%), seguidas do 2º grau completo (5%) e 1º grau completo (4%), outros 1,2%, exposto na tabela 8.

Tabela 8: Grau de instrução dos beneficiários (n: 334 benefícios) no Amapá de 2008 a 2012

Grau de Instrução	n	%
1º. Grau (Ginasial) Completo	13	4
2º. Grau (Colegial) Completo	17	5
1º Grau (Ginasial) Incompleto	30	9
Não informado	270	80.8
Superior Completo	2	0.6
Superior Incompleto	1	0.3
Analfabeto	1	0.3
Total	334	100

Fonte: Sistema Único Integrado de Benefícios - SUIBE/INSS, 2016

9. DISCUSSÃO

9.1. Dados da amostra

No presente estudo, foram apresentados dados do DATAPREV, a partir do Sistema Único Integrado de Benefícios, de trabalhadores que após definição diagnóstica pela CID-10, receberam benefícios do INSS por doenças que se classificaram na categoria LER/DORT, no Estado do Amapá, no ano de 2008 a 2012. Tendo uma amostra de 334, na qual 68,9% (230) eram homens e 31,1% (104) eram mulheres. Com uma média de 67 pessoas afastadas do trabalho por ano. O tempo médio de dias de afastamento foi de 51 dias, levando em consideração os 4 anos.

9.2. Principais patologias

As doenças mais representativas foram dorsalgias (M54), tenossinovite e sinovites(M65), transtornos internos do joelho(M23), lesões do ombro(M75), outros transtornos dos discos intervertebrais(M51) e mononeuropatias dos membros superiores(G56) que representaram 47.31% (158), 12.28% (41), 7.19% (24), 5.69% (19), 5.39% (18) e 4.79%(16) dos casos, respectivamente, dados que se assimilam e vão de acordo com os encontrados em outros estudos pelo Brasil e mundo, onde principalmente as tenossinovites/sinovites, dorsalgias e lesões dos ombro frequentemente ficam entre as principais LER/DORT. Na grande maioria, as dorsalgias ficam em primeiro lugar seguidas hora por tenossinovites/sinovites, hora por lesões dos ombros, e tendo quase sempre na totalidade das patologias principais acometendo membros superiores e dorso. Então temos

que destacar os transtornos internos dos joelhos, que no presente estudo se torna a exceção entre patologias principais.

Exemplificando o exposto acima um estudo na rede Hospitalar do Estado de Minas Gerais no ano de 2005 por Murofuse e Marziale. Entre 6.070 atendimentos estudados em trabalhadores de enfermagem de 23 instituições de saúde, as DORT foram identificadas em 35% dos atendimentos, destacando as dorsalgias (20%) e as tenossinovites (13,7%). No mesmo ano, uma outra pesquisa similar, agora realizada com 50 trabalhadores pacientes do ambulatório de doenças do trabalho do hospital de clínicas de Porto Alegre - RS, por Ghisleni e Merlo, constatou que 31 trabalhadores receberam o diagnóstico de síndrome do túnel do carpo, 28 de Síndrome do Impacto e 18 de epicondilite. O ministério da previdência social em 2010, verificou que entre as doenças do trabalho, as mais incidentes foram a lesão no ombro - M75(20%), sinovite e tenossinovite-M65(15,5%) e a dorsalgia - M54 (7,4%) que foi 5,7% do total de acidentes de trabalho. Já no ano de 2012, publicou que até os 3 primeiros meses daquele ano, foram 93.713 benefícios de auxílio doença pela categoria de doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo d CID-10 (M-), onde 23.019 foram dorsalgias (M54), 6427 para sinovite e tenossinovite (M65) e 9672 para lesões no ombro (M75). Sugerindo também a grande importância das patologias que acometem o ombro, foi apresentado em 2005 por Miranda et al na Finlândia, que de 8028 pacientes avaliados por LER/DORT, a prevalência de tendinite crônica do manguito rotador foi de 12%.

No estudo de Alcantara, Nunes e Ferreira do ano de 2011, identificou que entre os benefícios temporários ou permanentes por DORT entre 2002 e 2005 na Agência de previdência social (APS) de Diamantina, o mais concedido foi por auxílio doença previdenciário, que teve como maior prevalência, utilizando a CID 10, o diagnóstico de dorsalgia (M54), seguida das sinovites e tenossinovites (M65). O estudo de Gardelha de 2006, também achou a mesma ordem nas prevalências apenas no ano de 2005, esse mostrando percentuais de 2,8% para M54 e 1,9% para M65 levando em consideração também outras doenças que não DORT no país inteiro.

Estudos de outros países também mostram similarmente o maior acometimento dos membros superiores. Karjalainem e Niederlaender (2004) afirmam que três das dez doenças ocupacionais mais comuns nos Estados membros da união europeia são LER/DORT (tenossinovite de punho e mão, a Síndrome do túnel do carpo e as epicondilites). Na Espanha, Benavides et al (2011), verificou que entre as doenças ocupacionais atendidas no Sistema

Nacional de Saúde da Cataluña, 34% estavam a dorsalgias e 10,1% lesões no ombro, levando em consideração apenas as dorsalgias, 61,2% dos episódios causaram incapacidades temporárias.

9.3. Sexo e faixa etária

Houve diferença altamente significativa entre homens e mulheres em relação às doenças, considerando todos os grupos nos anos de 2008 a 2012. Sugerindo que homens se afastaram muito mais que as mulheres por LER/DORT no Estado do Amapá entre 2008 e 2012, apresentando a doença M54 mais representativa para ambos os sexos.

Vemos também que 47,31% representada pela doença M54(dorsalgia) que foi a patologia de maior importância na porcentagem da amostra, 78% eram homens e 22% mulheres. Essa maior proporção de homens nesse estudo vai contra o que está na literatura e na grande maioria de estudos expostos abaixo, sendo encontrado poucos estudos concordantes, como por exemplo um estudo realizado na China, explicitado abaixo, que encontrou os homens como os principais acometidos por LER/DORT e não as mulheres. Isso gera a dúvida, se esse achado seria decorrente de uma provável maior proporção de homens na população economicamente ativa do Estado, como mostram dados do IBGE do censo demográfico de 2010, onde o Estado do Amapá possuía 40.290 trabalhadores do sexo masculino a mais do que o feminino. No presente estudo, no geral, pessoas pertencentes às faixas etárias de 30 a 54 anos representam 73% dos afastamentos. A faixa etária mais representativa dentro desse intervalo é a faixa etária que vai de 40 a 44 anos. Analisando homens e mulheres de forma separada foi verificado que para homens a faixa mais representativa foi de 40 a 44 anos, o que representou 18%, e para as mulheres foram as faixas etárias 40 a 44 anos e 50 a 54 anos, cada uma representou 20% dos afastamentos.

Não houve diferença significativa entre homens e mulheres considerando as diferentes faixas etárias. Porém, houve diferença significativa entre as 20 doenças mais expressivas e a faixa etária. Portanto pode-se dizer que as doenças têm efeito sobre diferentes faixas de idade, principalmente na faixa de 40 a 44 anos, onde a doença M54 apresentou maiores proporções. Vemos que a análise da faixa etária da maioria dos acometidos, teve resultados similares a literatura e aos estudos também exposto abaixo, onde a faixa etária mais acometida foi entre a quarta e quinta década de vida, sugerindo que trabalhadores mais velhos, desenvolvem estratégias de proteção contra as LER/DORT. Comparando as faixas etárias

mais frequentes por sexo, quanto a faixa etária média geral, desse estudo com outros trabalhos, vemos que os resultados com maior frequência quase sempre esteve em faixas etárias superiores, porém, geralmente, com diferença não superior a uma década.

Vejam, nos anos entre 1993 e 1998, registrou-se pelo instituto de ortopedia e traumatologia do hospital de clínicas da faculdade de medicina da universidade de São Paulo dados bem mais expressivos em mulheres (91,8%) com média de idade de 38,5 anos, no total de 390 casos registros (CARNEIRO,1998). Similar nos casos atendidos no núcleo de referência em doenças ocupacionais da previdência social de Belo Horizonte, mostrou uma porcentagem de mais de 70% dos casos de LER/DORT eram mulheres com idade entre 30 e 39 anos (CUNHA ET AL., 1992)

No rio grande do Sul, no ano de 2001, foi evidenciado que as mulheres possuíam um risco de terem uma CAT registrada por doença relacionada ao trabalho de 2,72 vezes maior do que os homens, e levando em, consideração apenas no setor industrial esse risco sobe para 3,55 (PEREIRA, 2006).

Estudo transversal por Scopel, Oliveira e Wehrmeister de 2012, com 356 funcionários de 27 agências bancárias das redes pública e privada de Porto Alegre, RS, entre abril e agosto de 2009 mostrou que a prevalência de casos sugestivos de LER/DORT foi 1,6 vezes maior no sexo feminino. Nesse mesmo estudo, foi identificado que a maioria significativa dos casos sugestivos de LER/DORT eram entre pessoas com faixa etária entre 26 e 45 anos em comparação aos maiores de 45 anos, sugerindo que funcionários mais experientes desenvolveriam estratégias individuais para aliviar ou amenizar as sobrecarga dos trabalhos.

Em 2005 Ghisleni e Merlo realizaram uma pesquisa, com 50 trabalhadores do ambulatório de doenças do hospital de clínicas de Porto Alegre -RS, onde 80% desses trabalhadores eram mulheres, 52% tinham entre 36 a 46 anos de idade. Todos esses dados e estudos mostram que LER/DORT teria sua prevalência acometendo bem mais o sexo feminino. Na Bahia, Lima et al (2005), obteve o resultado que dentre os trabalhadores diagnosticados com LER/DORT inseridos em atividades distintas (caixas bancários, operadores de caixa de super,recado e industriários) 76,9% eram do sexo feminino e que a média de idade era 39 anos dentre todos os trabalhadores. Contudo, o estudo de Cheng e Hung (2007), mostrou dados contraditórios ao que está na literatura e na maioria dos estudos como os citados anteriormente. Foram analisados retrospectivamente 2460 casos de doenças

musculoesqueléticas de origem ocupacional na China, e evidenciou que 85,77% eram do sexo masculino.

9.4. Tipo de filiação

Empregados representou 86.5% (289), 8% (27) desempregados e 4% (14) segurado especial e trabalhador avulso representavam 1.5%. Resultado concordante com os dados do SINAN, que publicou em 2013, que quase 90% das notificações de trabalhadores com LER/DORT com vínculo empregatício no Brasil de 2007 a 2012 eram empregados, sugerindo coerentemente que o empregado é mais acometido por LER/DORT, por estar mais exposto pela atividade laboral do que os desempregados e aposentados que representaram 8,3 e 0,5%, respectivamente.

9.5. Ramo de atividade

Os dois grupos significativos foram: Comerciantes, que apresentou a maioria esmagadora de 95% (316) trabalhadores e do Ramo Rural 4,2% (14). Estudo sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013, realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde, analisou 60.202 adultos que referiram diagnóstico médico de LER/DORT, obtiveram o mesmo resultado de maior número de acometidos da área urbana, porém não com proporções tão discrepantes (40.225 eram da área urbana e 10.957 da área rural). Algo que poderia justificar esses resultados, seria a distribuição desigual (mais concentrada na área urbana), de atividades profissionais que demandam pouco esforço físico, posições estáticas e movimentos repetitivos, precisos e rápidos por um longo período de tempo, que são fatores de risco para LER/DORT. Outro fator que serviria como justificativa e seria um fator duplo, contribuindo para o grande número de casos urbanos e poucos rurais, seria o mais fácil acesso do trabalhador urbano ao médico, facilitando seu diagnóstico e conseqüentemente, a notificação. Algo que não acontece com o trabalhador rural, que teria mais dificuldade para esse mesmo acesso, atrasando o diagnóstico, e gerando casos subnotificados.

9.6. Cidade de origem

No estudo, 46% de Macapá-AP, 15% de Laranjal do Jari e 12% de Santana –AP, outros 19% eram de outros Estados, maioria do Estado do Pará. Então a grande maioria (81%) dos trabalhadores acometidos por LER/DORT são oriundos do Estado natal, algo já esperado,

fato semelhante, ao visto que em segundo foi o Estado do Pará (9%), seja em decorrência da proximidade geográfico ou até por relações históricos, levando em consideração imigração e número de familiares entre os dois Estados. Destacamos também, o fato de atrás apenas da Capital Macapá (que concentra a grande maioria da população economicamente ativa do Estado), a segunda cidade mais significativa ser o Laranjal do Jari, a frente da segunda maior cidade do Estado, Santana, que estatisticamente representa um número significativamente maior de trabalhadores.

Como exposto desde o início do trabalho, existe um enorme precariedade de estudos sobre esses aspectos no Estado do Amapá, não sendo encontrados estudos para a comparação, o que dificulta na elucidações de justificativa para esses resultados e correção ou minimização desses problemas de saúde pública.

9.7. Tempo de afastamento

Não houve diferença significativa em relação ao tempo de afastamento entre os trabalhadores do sexo masculino e feminino. Entretanto a média de dias de afastamento das mulheres foi de aproximadamente 54 dias, superior à média geral 51 dias e dos homens de 50 dias. Esse tempo maior de afastamento observado nas mulheres pode ser causado pela dupla carga de trabalho, devido á vida doméstica e profissional fora de casa(SANTOS e BUENO,2002), o que dificulta e prolonga o tempo de reabilitação do sexo feminino. Sugere-se então que no Amapá ainda exista uma antiga divisão de deveres do lar, com maior carga de deveres domésticos para o sexo feminino. Porém, em um estudo com bancários de Londrina aproximadamente 85,2% dos trabalhadores se afastaram por até 90 dias, onde 57,7% dos trabalhadores do sexo masculino tiveram afastamento que duraram entre 71 e 90 dias, enquanto que no sexo feminino foi de 40%. Segundo o Centro Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) em 2010, 14,2% dos casos de afastamento por LER/DORT tiveram um tempo de 1-6 meses; 5,8% de 7-12 meses; 3,5% de 19-24; 1,8% 25-36; 1,6% 37-48.

9.8. Faixa salarial e Grau de Instrução

A diferença entre o valor da remuneração de cada trabalhador e o tempo de afastamento não foi significativa. Contudo observou-se que os trabalhadores com menores faixas salariais, tiveram o maior tempo de afastamento. Inclusive quase de forma decrescente, onde trabalhadores com menos de um salário mínimo se afastaram mais tempo do que

trabalhadores que ganham de 1-2 salários mínimos, esses últimos, por sua vez, mais tempos do que trabalhadores com 4-5 salários mínimos. O grupo de trabalhadores que pagam de 3-4 salários mínimos, foi o único da amostra que se comportou como exceção e não respeitou essa sequência decrescente, inclusive sendo o grupo com maior tempo de afastamento de todos. O grupo de trabalhadores com faixa salarial de 1-2 salários mínimos foi o mais frequentes levando em consideração os 4 anos. Em consideração, o grau de instrução, houve uma enorme dificuldade da amostra, pelo fato de de mais de 80% terem seu grau de instrução não informado. Porém, levando em consideração somente os informados, a porcentagem de trabalhadores com grau de instrução com 1 grau incompleto (9%) foi igual às porcentagens somadas de trabalhadores com 1 e 2 grau completo. Trabalhadores analfabetos e com 3 grau completo e incompleto somaram pouco mais de 1%. Estudo realizado por Negri em 2014 com trabalhadores acometidos por LER/DORT na cidade de Piracicaba-SP, utilizando dados de 1.007 prontuários cadastrados e em acompanhamento pelo CEREST-Piracicaba-SP, entre 1997 e 2007, teve resultados muito similares, onde a grande maioria (70%) de trabalhadores recebe até 3 salários mínimos; 6,75% 3-5; 3,57% mais que 5. Já analisando o grau de instrução, os resultados mostraram a mesma analogia, onde apenas trabalhadores com 1 grau incompleto (37,8%), representaram a quase mesma porcentagem que trabalhadores com 1 e 2 grau completo juntos (16,3% e 15,90, respectivamente). Sugerindo que atividades que exigem menor grau de envolvimento intelectual, conseqüentemente menor remuneração, naturalmente podem estar relacionadas à repetitividade e ao trabalho forçado, considerados fatores de risco para desenvolvimento de LER/DORT.

10. CONCLUSÃO

Após análise dos trabalhadores acometidos por LER/DORT no Estado do Amapá entre 2008 e 2012 pelos dados do DATAPREV pode-se concluir que a maior parte dos afastamentos ocorreu em indivíduos do sexo masculino, pela possível maior proporção da população economicamente ativa ser de homens. Porém, as mulheres tiveram maior tempo de afastamento que os homens.

Entre as LER/DORT mais frequentes no Estado do Amapá há uma exceção em relação ao resto do mundo, que são os transtornos internos do joelho. As outras afecções mais comuns seguem o padrão mundial, sendo elas as dorsalgias e patologias que acometem os membros superiores.

Como acontece em outros Estados, as pessoas com menor remuneração e menor grau de instrução são as mais acometidas, sugerindo uma estreita relação entre o aspecto social e prevalência das LER/DORT.

O conhecimento das principais patologias após o estudo, assim como os aspectos epidemiológicos que reconhecem a população de maior risco, pode facilitar o desenvolvimento de estratégias de prevenção desses tipos de doenças. As características sociodemográficas e ocupacionais de trabalhadores com LER/DORT discutidas, reforçam a necessidade de estudos voltados à compreensão das relações do trabalhador com o ambiente profissional e com o próprio ofício especialmente nas funções em que as LER/DORT apresentaram maior prevalência, e principalmente com trabalhadores do Estado Amapá e até da Amazônia, pela precariedade de estudos nessa área.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, M.A.; NUNES, G.S.; FERREIRA, B.C.M.S. **Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil)**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 8, p. 3427- 3436, 2011.
- ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z. **Introdução à Epidemiologia**. 4a Edição. Rio de Janeiro: Guanbara Koogan, 2006.
- ASSOCIAÇÃO MÉDICA MUNDIAL. Declaração de Helsinque. **Princípios éticos para a pesquisa em seres humanos**. Helsinque, 1964.
- AYRES, M. et al. **BioEstat 5: Aplicações Estatísticas nas Áreas das Ciências Biológicas e Médicas**. 5. ed. Belém-PA: Publicações Avulsas do Mamirauá, 2007. 361 p.
- BARBOSA, B. F. S.; SILVA, M. R. B.; DAMASCENO, T. M.; LEITE, U. A. Postura Corporal/Doenças Ocupacionais: **Um Olhar Da Enfermagem Sobre As Doenças Osteoarticulares**. *Revista Eletrônica Novo Enfoque*, ano 2013, v. 17, n. 17, p. 54 –60.
- BENAVIDES, F.G.; CLANCHET, J.D.; PUJADES, C.S.; CASALS, L.C.; BAIGES, L.L.P.; BARDÓN, R.F. **Identificación y selección de enfermedad de posible origen laboral atendida por el sistema público de salud**. *Atención Primaria*, v. 43, n.10, p. 524-530, 2011.
- BOFF, B.M.; LEITE, D.F.; AZAMBUJA, M.I.R. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 36, n. 3, p. 337-42, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução No 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- CAETANO C. V; CRUZ D. T; SILVA A. G; LEITE I. C; CARVALHO M. S; **Processo saúde-doença: Um Estudo das Representações Sociais de Trabalhadores com DORT**; In: *Physis Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 22 [3]: 1047-1062.
- CARNEIRO, C.M.C. **O perfil Social da LER**. In: **OLIVEIRA, C. R.** Manual Prático da LER. Belo Horizonte: Health, 1998.
- CARRARA, P.R, ABREU, M. J. **A utilização de ferramentas ergonômicas em perícias judiciais de DORT**: Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos – CBES. *Fisioterapia do Trabalho*. s.d
- CHENG, A.S.K.; HUNG, L.K. **Socio-demographic predictors of work disability after occupational injuries**. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*. v.17, n. 2, p. 45–53, 2007.
- COSTA, N. C. **O Perfil Dos Trabalhadores Acometidos Por Ler/Dort e as Repercussões Sobre Sua Qualidade De Vida**. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós- Graduação em Economia Doméstica, para obtenção do título de Magister Scientiae, Minas Gerais – Brasil 2015.
- CUNHA, C. E. G, QUEIROZ, P. S. HATEM T. P. GUIMARÃES, V. Y. M. HATEM, E. J. B. Lesões por Esforços Repetitivos: Revisão. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. v. 76, 1992.

- DIEHL, A.A. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- ECHEVERRIA A. L. B; PEREIRA M. E. C; **A dimensão psicopatológica da LER/DORT (Lesões por esforços repetitivos/ Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho)**; In: Revista Latino Americana de Psicopatia Fundamental, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 577-590, dez.2007.
- GADELHA, A.P.G. **Impacto previdenciário e ocupacional da incapacidade para o trabalho por doenças osteomusculares em sete ramos de atividade, Brasil, 2002**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília. Brasília-DF, 2006.
- GHISLENI, A.P.; MERLO, A.R.C. **Trabalhador Contemporâneo e Patologias por Hipersolicitação**. Psicologia: Reflexão e Crítica. v. 18, n. 2, p. 171-176, 2005.
- HIRIGOYEN, M. F. **Assédio Moral: a violência perversa no cotidiano**. 8 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- IBGE; In: http://www.ibge.gov.br/estadosat/download/ap_censodemog2010_trab.csv
- ISOSAKI, M.; CARDOSO, E.; GLINA, D. M. R.; ALVES, A. C.C.; ROCHA, L.E. **Prevalência de sintomas osteomusculares entre trabalhadores de um Serviço de Nutrição Hospitalar em São Paulo, SP**. Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo, 36 (124): 238-246, 2011.
- JUNIOR, M. H.; GOLDENFUM M. A.; SIENA, C. **Lombalgia Ocupacional**. Rev Assoc Med Bras 2010; 56(5): 583-9
- KAPANDJI, A. I. **Fisiologia articular**. 5a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
- KARJALAINEN, A.; NIEDERLAENDER, E. **Occupational Diseases in Europe in 2001. Statistics in focus — Population and social conditions**, v.15, p.1-8, 2004.
- LELIS, C.M.; BATAUS, M.R.B.; FREITAS F.C.T.; ROCHAFL.R.; MARZIALE, M.H.P.; ROBAZZI, M.L.C.C. **Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem: revisão integrativa da literatura**. Acta Paul Enferm. 2012; vol 25(3):477-82.
- LIMA, M.A.G.; NEVES, R.; SÁ, S.; PIMENTA, C. Atitude frente à dor em trabalhadores de atividades ocupacionais distintas: uma aproximação da psicologia cognitivo-comportamental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 1, p. 163-173, 2005.
- LOURINHO M. G.;NEGREIROS G. R.;ALMEIDA L. B.;VIEIRA, E. R.; QUEMELO, P. R. V. **Riscos de lesão musculoesquelética em diferentes setores de uma empresa calçadista**. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.18, n.3, p. 252-7, jul/set. 2011.
- LYNN, M. & CORLETT, E. N. “RULA: a survey method for the investigation of work-related upper limb disorders”. **Applied Ergonomics**, 1993. Vol 24, Nº. 2, 91-99.
- MAGALHÃES, A. R. **A Realidade dos Portadores de DORT Enfatizando a Instituição Caixa**. Monografia apresentada como requisito para a conclusão do curso de Psicologia do UniCEUB – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2005.
- MENDES, R. **Patologia do Trabalho**. 3a Edição. São Paulo: Atheneu, 2013 v. 1, 986 p.

- METZKER, C. A. B. **Tratamento Conservador na Síndrome do Impacto no Ombro.** Fisioter. Mov., Curitiba, v. 23, n. 1, p. 141-151, jan./mar. 2010.
- MINISTERIO DA SAÚDE; **Dor relacionada ao trabalho : lesões por esforços repetitivos (LER) : distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort) / Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.** – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012.
- MIRANDA, H.; JUNTURA, E.V.; HEISTARO, S.; HELIOVAARA, R.; RIIHIMAKI, H. **A population study on differences in the determinantes of a specific shoulder disorders versus nonspecific shoulder pain without clinical finding.** American Journal of Epidemiology. v.16, n. 9, p. 847-855, 2005.
- MONTICELLI, J. A. **Transtornos Traumáticos Cumulativos em Operadores de Caixas Bancários.** Monografia de Especialização, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba 2013.
- NEGRIA, J. R.; CERVEN, G. C. O.; MONTEBELO, M. I. L.; TEODOR, R. M. **Perfil Sociodemográfico E Ocupacional De Trabalhadores Com Ler/Dort: Estudo Epidemiológico.** v.38, n.3, p.555-570 jul./set. 2014.
- NEVES et. al. **Relações Sociais de gênero e divisão social do trabalho: uma convocação teórico-analítica para estudos sobre a saúde das trabalhadoras da educação. Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea.** Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, p. 495-516, 2011.
- OLIVEIRA, M. M.; ANDRADE, S. C. A. A.; SOUZA, C. A. V.; PONTE, J. N.; SZWARCOWALD, C. L.; DEBORAH CARVALHO MALTA, D. C. M. **Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.** Epidemiol. Serv. Saúde, 287 Brasília, 24(2): 287-296, abr-jun 2015.
- OLIVEIRA R. A.; SOUZA, S. T. M. **Lesões Por Esforços Repetitivos / Distúrbios Osteomusculares Relacionados À Atividade Bancária.** Sistemas & Gestão 10 (2015), pp 124-132.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde.** 7ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.
- PEREIRA, M.R.G. **Epidemiologia das doenças profissionais e do trabalho registradas pela previdência social no Estado do Rio Grande do Sul em 2001.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.
- PRENTICE, William. VOIGHT, Michael. **Técnicas em reabilitação musculoesquelética.** Porto Alegre: Artmed, 2003.
- RIBEIRO, J. O. X. **Direito previdenciário Esquematizado.** Quartier Latin. 2a Edição 2011.
- SALDANHA, J. H. S.; PEREIRA, A. P. M.; NEVES, R. F.; LIMA, M. A. G. **Facilitadores e barreiras de retorno ao trabalho de trabalhadores acometidos por LER/DORT.** Rev. bras. saúde ocup., vol.38, no.127, São Paulo, Jan./June 2013.

- SALERNO, V. L.; SILVESTRE, M. P.; SABINO, M. O. **Interfaces LER/Saúde Mental: a experiência de um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Estado de São Paulo.** Rev. bras. saúde ocup. vol.36, no.123, São Paulo, Jan./June 2011.
- SALIM, C. A. **Doenças do Trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero.** São Paulo Em Perspectiva, 17(1): 11-24, 2003.
- SANTANA, V.; NOBRE, L.; WALDVOGEL, B.C. **Acidentes de Trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão.** Ciência & Saúde Coletiva. São Paulo, v. 10, n. 4, p. 841-55, 2005.
- SANTOS, H. A.; BUENO, M. A. **A Questão Da Ler/Dort No Sexo Feminino.** Monografia apresentada à Sociedade Universitária Estácio de Sá, Campo Grande, Março De 2002.
- SANTOS, H. H. **Abordagem Clínica e Psicossocial das Lesões por Esforço Repetitivo.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, 28(105/106): 105-115, 2003.
- SCOPELL, J.; OLIVEIRA, P. B.; WEHRMEISTER, F.C. **LER/DORT na terceira década da reestruturação bancária: novos fatores associados?** Rev. Saúde Pública, vol.46, no.5, São Paulo, Oct. 2012.
- SERRANHEIRA F; UVA A. S; **LER/DORT: que métodos de avaliação do risco?;** In; Rev. bras. Saúde ocup. São Paulo, 35 (122): 314-326, 2010.
- SILVA, E. F.; OLIVEIRA, K. K. M.; ZAMBRONI-DE-SOUZA, P. C. **Saúde mental do trabalhador: o assédio moral praticado contra trabalhadores com LER/DORT.** Rev. bras. saúde ocup. 2011, vol.36, n.123,
- SIQUEIRA, A.L.; TIBÚRCIO, J.D. **Estatística na área da saúde: conceitos, metodologia, aplicações e prática computacional.** Belo Horizonte: Coopmed, 2011
- SNIDER, R. K. **Tratamento das doenças do sistema musculoesquelético.** 1a ed. São Paulo:Editora Manole;2000.
- SWCHWARZER, H. **Previdência Social: reflexões e desafios.** Brasília: MPS, 2009.
- TANAKA, O.Y.; MELO, C. **Avaliação de Programas de Saúde do Adolescente- um modo de fazer.** São Paulo: Edusp, 2001.
- _____. **Mal-estar no trabalho: redefinindo o assédio moral.** São Paulo: Bertrand do Brasil, 2002.
- _____. **Mal-estar no trabalho: redefinindo o assédio moral.** 3. ed. São Paulo: Bertrand do Brasil, 2006.
- VERTHEIN M. R; GOMEZ M. C; **O Território da Doença Relacionada ao Trabalho: o corpo e a medicina nas LER;** In: PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 10(2): 101- 127, 2000.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**“TEMPO DE AFASTAMENTO POR DOENÇA EM TRABALHADORES DO
ESTADO DO AMAPÁ NO PERÍODO DE 2008 A 2012”**

NÚMERO DO BENEFÍCIO (NB):

IDADE: SEXO:

PROFISSÃO: CBO:

ESCOLARIDADE: () SABE LER/ESCREVER

() PRIMEIRO GRAU () COMPLETO

() SEGUNDO GRAU () INCOMPLETO

() SUPERIOR

() ANALFABETO

RENDA MENSAL: () < 1 SALÁRIO MÍNIMO

() 1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS

() 3 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS

() > 5 SALÁRIOS MÍNIMOS

FILIAÇÃO: () EMPREGADO () AUTÔNOMO () DESEMPREGADO
() SEGURADO ESPECIAL () TRABALHADOR AVULSO () FACULTATIVO ()
EMPREGADO DOMÉSTICO

CID-10:

TEMPO DE AFASTAMENTO (EM DIAS):

PROCEDÊNCIA (MUNICÍPIO):

TIPO DE AFASTAMENTO: () DOENÇA PREVIDENCIÁRIA – E31
() ACIDENTE DE TRABALHO/DOENÇA
PROFISSIONAL – E91

**ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA A PESQUISA EMITIDO PELA
SEÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR DO INSS DO AMAPÁ.**



De: Leila do Socorro da Silva Moraes – Chefe de SST/INSS/AP
Para: Bráulio Érison França dos Santos
Assunto: Autorização de Pesquisa

AUTORIZAÇÃO

Prezado,

Após análise do seu pedido de utilização dos sistemas corporativos desta instituição com a finalidade de realizar pesquisa sobre o Título Provisório: "Tempo de Afastamento Laboral pro Doença em Trabalhadores do Amapá no Período de 2008 a 2012", informamos que esta Chefia autoriza o acesso para fins científicos dos sistemas necessários e dos dados, com a obrigação que todas as normas de sigilo sejam obedecidas. Solicitamos que após a conclusão da referida pesquisa seja enviada cópia para conhecimento desta equipe técnica.

Atenciosamente,

Macapá, 05 de março de 2013.

Leila do S. da Silva Moraes
Pessoa Física - INSS: 2580051
SIAPE: 1501193 COM-AP: 513

Leila do Socorro da Silva Moraes
Chefe de Seção de Saúde do Trabalhador/SST
Gerência Executiva de Macapá/AP

**ANEXO B - SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DE TERMO DE CONSENTIMENTO
LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

**SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO (TCLE)**

Solicito a dispensa da aplicação do Termo de consentimento livre e esclarecido do projeto de pesquisa intitulado “**TEMPO DE AFASTAMENTO POR DOENÇA EM TRABALHADORES DO ESTADO DO AMAPÁ NO PERÍODO DE 2008 A 2012**”, com a seguinte justificativa:

1. Trata-se de pesquisa retrospectiva com uso de dados secundários provenientes dos sistemas do DATAPREV e SUIBE (Sistema Único Integrado de Benefícios).
2. A pesquisa será mantida dentro de preceitos éticos para garantir o sigilo de informações e minimizar quaisquer desconfortos aos envolvidos.
3. Tratam-se de dados de gerenciamentos de caráter público e de interesse coletivo.

Atenciosamente,

Macapá, 20 de janeiro de 2013.



Bráulio Érison França dos Santos
Pesquisador responsável

ANEXO C - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAPÁ - UNIFAP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Morbidade e Tempo de Afastamento Laboral em Trabalhadores de um Estado da Amazônia: Estudo Epidemiológico de 2008 a 2012

Pesquisador: Braulio Érison França dos Santos

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 07954313.7.0000.0003

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 425.621

Data da Relatoria: 30/09/2013

Apresentação do Projeto:

Trata de estudo epidemiológico em relação ao afastamento laboral

Objetivo da Pesquisa:

analisar quantitativamente as principais morbidades que afastam os trabalhadores de suas atividades laborais

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Não há

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

não há

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

não há

Recomendações:

não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O presente projeto está isento de apreciação, uma vez que não oferece riscos a seres humanos em virtude da utilização de método transversal de busca e tratamento dos dados, realizado em

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km. 02
Bairro: Bairro Universidade CEP: 68.902-260
UF: AP Município: MACAPÁ
Telefone: (96)4000-2805 Fax: (96)4000-2804 E-mail: cep@unifap.br

Continuação do Parecer: 425.021

sistemas de gestão pública.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACAPÁ, 17 de Outubro de 2013

Assinador por:

Flávio Henrique Ferreira Barbosa
(Coordenador)

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek de Oliveira - Km.02
Bairro: Bairro Universidade CEP: 68.902-280
UF: AP Município: MACAPÁ
Telefone: (06)4009-2805 Fax: (06)4009-2804 E-mail: cep@unifap.br