

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS PONTA GROSSA
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
VIII CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO INDUSTRIAL: PRODUÇÃO E
MANUTENÇÃO

FLAVIA TORRES

OCORRÊNCIA DE DOR EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA
METALÚRGICA E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO

MONOGRAFIA

PONTA GROSSA

2012

FLAVIA TORRES

**OCORRÊNCIA DE DOR EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA
METALÚRGICA E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO**

Trabalho de Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão Industrial: Produção e Manutenção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Augusto de Paula Xavier

PONTA GROSSA

2012



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação



TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia

OCORRÊNCIA DE DOR EM TRABALHADORES DA INDÚSTRIA METALÚRGICA E SUA RELAÇÃO COM O TRABALHO

por

Flavia Torres

Esta monografia foi apresentada no dia 15 de dezembro de 2012 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO INDUSTRIAL: PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Me. Flavio Trojan (UTFPR)

**Prof. Dr. Guataçara Dos Santos Junior
(UTFPR)**

**Prof. Dr. Antonio Augusto de Paula
Xavier (UTFPR)**
Orientador

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Guataçara dos Santos Junior
Coordenador CEGI-PM
UTFPR – Câmpus Ponta Grossa

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso

RESUMO

TORRES, Flavia. **Ocorrência de dor em trabalhadores da Indústria Metalúrgica e sua relação com o trabalho**. 2012. 50 folhas. Monografia de Especialização em Gestão Industrial: Produção e Manutenção - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2012.

O presente estudo consiste em uma pesquisa descritiva quantitativa de corte transversal cujo objetivo foi o de verificar qual a ocorrência de dor/desconforto em indivíduos de uma indústria metalúrgica na cidade de Ponta Grossa, PR. A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de cinco instrumentos: o primeiro composto por questões individuais; o segundo refere-se ao Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares adaptado; o terceiro ao Questionário McGill de dor; o quarto à Escala Analógica Visual de dor; e o quinto ao Questionário de Incapacidade de Roland Morris. Estes instrumentos tiveram como objetivos, além da caracterização da amostra, por idade, sexo, tempo de trabalho, entre outros, o de identificar e caracterizar os sintomas osteomusculares relativos à dor, bem como as regiões corporais mais acometidas e relacioná-las com as funções de trabalho desempenhadas. A amostra foi composta pela totalidade dos funcionários do setor de pintura da empresa (90 funcionários), onde 98% eram do sexo masculino e 2% do sexo feminino. A média de idade foi de 31 anos. Os resultados indicaram que a região com maior ocorrência de dor/desconforto, conforme relato dos trabalhadores, foi a região lombar para as funções de Pintor, Operador industrial, líder Industrial e Auxiliar de Produção; a região do tornozelo e pé foi a região de maior ocorrência para as funções de Conferente e Operador de Empilhadeira; a região de punho mãos e dedos foi a região que mais apareceu para as funções de Operador de ETE e operador de Empilhadeira (duas regiões com o mesmo número de ocorrências); e a região da cintura e coxa foi a região com mais relatos de dor/desconforto para a função de Especialista em carregamento de pintura. Sendo assim, conclui-se que os sintomas osteomusculares relacionados à dor nas funções analisadas estão presentes no dia-a-dia dos indivíduos pesquisados causando dor e desconforto, podendo inclusive evoluir para LER/DORTs. Identifica-se a necessidade de promover orientações, análises ergonômicas e ações preventivas visando a maneira mais adequada para o trabalhador desenvolver suas atividades, visando eliminar ou minimizar a incidência de distúrbios osteomusculares.

Palavras-chave: LER/DORT. Dor. Osteomuscular. Indústria. Metalúrgicos.

ABSTRACT

TORRES, Flavia. **Occurrence of pain in metallurgic industry workers its relation with work**. 2012. 50 pages. Monograph (Specialization in Industrial Management: Production and Maintenance). Federal Technology University - Parana. Ponta Grossa, 2012.

This research consists of a quantitative descriptive study whose objective was to verify the occurrence of pain/discomfort in individuals in a metallurgic industry in Ponta Grossa, PR. The data collection was carried out through five instruments: the first composed by individual questions, the second regarded the Nordic Musculoskeletal Questionnaire, the third was McGill Questionnaire, the fourth was the Roland Morris Disability Questionnaire, and the fifth, Visual Analogue Scale of Pain. The instruments aimed to identify and characterize musculoskeletal symptoms related to pain, as well as the most affected body regions and relate them to work functions, also characterize age, sex, years in the activity among others. The sample comprised the totality of workers in the painting section of the company (90 employees), from who 98% were male and 2% female. The average age was 31 years old. Results revealed that the region with the highest occurrence of pain/discomfort, according to workers accounts, was the lumbar region for workers in the painting, industrial operator, industrial manager and production assistant functions. The ankle and feet regions were most affected in workers developing functions of tally clerk and forklift operator; the wrist hand, hands and fingers were the biggest problem for the effluent and forklift operators. Waist and thigh were the most reported regions by workers in transportation activities. No frequent pain/discomfort was reported by Industrial Supervisors or Chemistry Technicians. Thus, it was concluded that musculoskeletal symptoms related to pain in the functions analyzed are part of the routine of the workers interviewed causing pain/discomfort, even evolving into RSI/WRMSD. The need to promote instruction, ergonomic analyses and preventive actions aiming at the best way the workers can develop their activities in order to eliminate or minimize the incidence of RSI/WRMSD was identified.

Keywords: RSI/WRMSD. Pain. Musculoskeletal. Industry. Metallurgic workers

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMA	9
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	9
1.2.1 Objetivo Geral	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	9
1.3 MÉTODO	9
1.3.1 Delineamento do Estudo.....	9
1.3.2 População e Amostra.....	10
1.3.3 Aspectos Éticos	10
1.3.4 Coleta de Dados	11
1.3.5 Análise dos Dados	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 SAÚDE DO TRABALHADOR	13
2.2 PROCESSOS DE ADOECIMENTO NO TRABALHO	14
2.2.1 Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho	15
2.2.1.1 Classificações de LER/DORT	16
2.2.1.2 Identificação de LER/DORT	18
2.2.1.2.1 <i>Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares</i>	19
2.2.1.2.2 <i>Questionário de Incapacidade de Roland Morris</i>	19
2.2.1.2.3 <i>Questionário de dor de McGill</i>	20
2.2.1.2.4 <i>Escala Analógica Visual</i>	21
3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	22
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	41
APÊNDICE B - Dados Individuais	43
APÊNDICE C - Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares	45
APÊNDICE D - Questionário McGill e EVA	47
APÊNDICE E - Questionário Roland Morris	49

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a problemática da Saúde do Trabalhador surge em meados da década de 1980, quando foram criados os primeiros Programas de Saúde do Trabalhador, sendo mais tarde incluída na Constituição Federal, em seu art. 200, que estabeleceu: “ao Sistema Único de Saúde compete... executar as ações de Saúde do Trabalhador (...), colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho” (MENDES, 2004).

Em 1994 foi criada no Brasil a NR7, uma Norma Regulamentadora instituída pelo Ministério do Trabalho que estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores (NR 7, 1994).

O avanço das inovações tecnológicas trouxe consigo a intensificação do trabalho. A utilização de máquinas e a robotização, em alguns casos, aliviaram a carga física do trabalho, mas o processo de automação passou a exigir maior destreza das mãos, fazendo com que o esforço físico demandado fosse de outra natureza. É um esforço leve e, por isso, capaz de ser repetido em alta velocidade pelos membros superiores por várias vezes, refletindo em uma postura estática com sobrecarga dos segmentos do corpo (SANTOS, 2005).

De acordo com Lara (2011), as mudanças na esfera produtiva também intensificaram a exploração da força de trabalho e o desgaste da saúde do trabalhador. Poucos esforços foram feitos no sentido de minimizar as condições de sofrimento no trabalho, em contrapartida, muito se pensou no avanço da produtividade do capital.

Atualmente, as lesões por esforços repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) atingem diversas categorias de trabalhadores e podem ser definidas como um conjunto de doenças que afetam músculos, tendões, nervos e vasos dos membros superiores e inferiores e que têm relação direta com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho (CHIAVEGATO FILHO & PEREIRA JR, 2004).

As LER/DORT representam um dos grupos de doenças ocupacionais mais polêmicos no Brasil e em outros países, e vem assumindo um caráter epidêmico (SALIM, 2003).

De acordo com uma pesquisa realizada em 2008, que mapeou as principais doenças que causam afastamento do trabalho no Brasil, 4% dos 32,5 milhões de trabalhadores brasileiros receberam o auxílio-doença por mais de 15 dias consecutivos. Dentre os principais motivos de afastamentos estão as doenças osteomusculares, como dores na coluna (LOPES, 2008).

Dentro deste quadro, a dor é frequentemente descrita na literatura como uma das principais causas de incapacidade, sendo considerada um problema de saúde, tanto pelo aspecto físico quanto pelo grande impacto socioeconômico e consequente comprometimento da qualidade de vida, responsável por dias de trabalho perdidos e altos custos médicos (CHALOT et al, 2006).

Segundo Monteiro e Bertagni (1998) as LER/DORTs são moléstias que atingem grande parte da população operária, deixando de ser patrimônio dos digitadores como se pensava, havendo incidência em diversos operários de outros ramos de atividades, como telefonistas, linha de montagem, metalúrgicos e outros.

Quanto ao trabalho dos metalúrgicos, este grupo se encaixa perfeitamente como exemplo do que a divisão do trabalho produziu, pois executam suas atividades em sessões, fazendo exatamente a mesma coisa todos os dias, da mesma forma, com os mesmos esforços repetitivos, alguns até por longos anos. Esse tipo de atividade provoca não somente cansaço físico, mas mental e intelectual e estes, até em uma proporção mais elevada (LIMA, 1997).

Assim, torna-se evidente a importância em se conhecer o perfil dos trabalhadores da indústria metalúrgica acometidos por DORT, objetivando além de prever o início dessas disfunções e identificar seus fatores desencadeantes, também como forma de direcionar ações de prevenção e recuperação da saúde, minimizando a ocorrência de novos casos e proporcionando o retorno rápido e efetivo dos trabalhadores afastados de suas atividades laborais e de vida diária.

Portanto, o presente estudo foi desenvolvido com a finalidade de identificar, bem como, caracterizar os sintomas osteomusculares relativos à dor/desconforto apresentados pelos trabalhadores de uma indústria metalúrgica do município de Ponta Grossa- PR, além de associar estes sintomas com variáveis sociográficas e ocupacionais.

1.1 PROBLEMA

- Qual a incidência de dor osteomuscular e sua relação com o trabalho desempenhado no setor objeto de estudo?

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a ocorrência de dor osteomuscular em trabalhadores da indústria metalúrgica e sua relação com o trabalho.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a ocorrência de dor osteomuscular, quanto à sua intensidade, duração e localização corporal;
- Relacionar a ocorrência de dor osteomuscular com o trabalho desempenhado;
- Interpretar e discutir os resultados encontrados e confrontá-los com os da literatura;

1.3 MÉTODO

1.3.1 Delineamento do Estudo

O presente estudo caracterizou-se por uma pesquisa descritiva quantitativa de corte transversal, na qual o pesquisador observa, registra, analisa, classifica e interpreta os fatos, sem interferir neles. Empregada quando se busca a relação causa-efeito entre os fenômenos e traduz em números as informações e opiniões para classificá-las e analisá-las (PRODANOV, 2006).

Portanto, o presente estudo teve como propósito descrever e quantificar a ocorrência de sintomas osteomusculares relacionados à dor, na população estudada, bem como relacioná-los com o trabalho desempenhado, analisando os resultados encontrados e confrontando-os com os da literatura.

1.3.2 População e Amostra

O local de estudo foi a cidade de Ponta Grossa, no Estado do Paraná, pertencente ao estado do Paraná, que encontra-se em pleno desenvolvimento socioeconômico, contando com o maior parque industrial do interior do estado. Atualmente, possui mais de 59 indústrias de médio e grande porte instaladas no Distrito Industrial e nas demais zonas industriais da cidade (ANTUNES, 2012). A partir deste cenário socioeconômico, acredita-se que a cidade é um potente mercado para pesquisas direcionadas aos trabalhadores industriais.

O presente estudo foi realizado em uma Indústria do ramo metal-mecânico, escolhida por sua acessibilidade e interesse no desenvolvimento da pesquisa. Composta por aproximadamente 1076 funcionários, distribuídos em 29 setores, dentre eles, o setor de pintura, objeto do presente estudo devido à uma demanda interna apresentada pela empresa.

Contou-se com a colaboração da totalidade dos funcionários do setor (90 funcionários) distribuídos entre as seguintes funções: Auxiliar de Produção, Operador Industrial, Pintor, Operador de Empilhadeira, Operador de ETE, Conferente, Especialista em Carregamento de Pintura, Líder Industrial e Supervisor Industrial e Técnico em Química.

A jornada de trabalho dos funcionários do setor de pintura

1.3.3 Aspectos Éticos

Os trabalhadores entrevistados foram informados pela pesquisadora sobre a forma da realização da pesquisa, sendo que todos optaram em participar, assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), contendo as informações referentes à pesquisa, utilizando uma linguagem clara e adequada aos propósitos da mesma, salientando o fato de que os trabalhadores que participaram

da pesquisa bem como a empresa não foram identificados, devido às questões de respeito e ética profissional. Portanto, a participação nesta pesquisa foi voluntária e não ofereceu riscos aos participantes.

1.3.4 Coleta de Dados

Primeiramente, a pesquisadora entrou em contato com o profissional responsável pelo Departamento de Recursos Humanos da empresa, para explicar como iria ocorrer a pesquisa e solicitar a autorização para sua realização, por meio de uma Carta de Apresentação emitida pela coordenação de Pós-graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus de Ponta Grossa.

Para a coleta dos dados, foram realizadas visitas agendadas, nos meses de setembro e outubro de 2012, de acordo com a disponibilidade da empresa em deslocar os funcionários do setor de pintura até uma sala de reuniões, nas propriedades da empresa.

Para obter uma melhor precisão dos dados de cada questionário quanto às informações registradas, optou-se pelo método de entrevistas estruturadas, sendo encaminhados no máximo 8 trabalhadores para a sala de entrevista.

Foram entrevistados 90 funcionários, que responderam primeiramente à um questionário com os dados individuais, composto de perguntas objetivas fechadas (Apêndice B) e ao questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares adaptado (Apêndice C), os quais objetivaram a obtenção de dados fundamentais para a pesquisa. Após terem respondido a estes dois questionários, de acordo com a frequência da dor ou desconforto apontada pelo Questionário Nórdico, foi aplicado o questionário McGill (Apêndice D), para avaliação da dor crônica, além da Escala Analógica Visual para medir sua intensidade. Logo após, de acordo com a região anatômica apontada no Questionário Nórdico, para os que apontaram sentir dor ou desconforto no segmento da lombar da coluna vertebral, o questionário de incapacidade de Roland Morris (Apêndice E) foi aplicado.

Portanto, a realização da aplicação dos questionários foi dividida em três etapas:

a) A primeira etapa das entrevistas, aplicada para todos os funcionários, foi constituída por questões referentes aos dados individuais, de caráter geral e

ocupacional dos trabalhadores, como: tempo de atividade na empresa; peso; altura; idade; grau de escolaridade; entre outros. Ainda na primeira etapa, para a identificação dos sintomas musculoesqueléticos, foi utilizado Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), adaptado, onde o entrevistado relatou a ocorrência de dor, desconforto ou formigamento, considerando os 12 últimos meses precedentes à entrevista, indicando ainda, a região afetada e a frequência da sintomatologia dolorosa, podendo escolher entre: sem dor; raramente sente dor; com frequência sente dor; e sempre com dor.

b) Na segunda etapa, para os trabalhadores que marcaram, no questionário QNSO, sentir dor, desconforto ou formigamento do tipo: 'com frequência sente dor' e 'sempre com dor', foi aplicado o questionário de dor McGill, para avaliação multidimensional da dor crônica, já que, a dor persistente por mais de 3 meses, independente de sua causa é por definição classificada como crônica. Após, aplicou-se a Escala Analógica Visual para medir a intensidade da sensação dolorosa.

c) Na terceira etapa da coleta de dados, aplicou-se o questionário de incapacidade de Roland Morris, para os trabalhadores que, no QNSO, marcaram sentir algum tipo de dor, desconforto ou formigamento na região lombar, com o objetivo de avaliar a capacidade funcional dos indivíduos com lombalgia.

1.3.5 Análise dos Dados

Os dados foram processados e analisados por meio da estatística descritiva, a qual tem a finalidade de ordenar, sumarizar e descrever os dados coletados (PICCOLI, 2006). Os resultados foram apresentados em forma de gráficos e representados de forma numérica, em percentual, obtidos por meio do programa Microsoft Office Excel 2007.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SAÚDE DO TRABALHADOR

O processo de reestruturação produtiva trouxe diversas inovações: como a robótica e a automação microeletrônica aplicadas à produção; as novas modalidades de gestão da produção; e a série de racionalização da produção. Além disso, os vários tipos de descentralização, tais como a terceirização ou as realocações industriais, que implicam no fechamento de fábricas num local e abertura em outro, e a instauração de legislações trabalhistas, que criam nova regulação institucional do trabalho assalariado. Esse conjunto de inovações ocasionou diversas mudanças nas relações de trabalho, refletindo também, na saúde do trabalhador (ALVES, 2000).

Atualmente, os avanços significativos no campo conceitual, apontam um novo enfoque e novas práticas para lidar com a relação trabalho e saúde. Sob a denominação de “saúde do trabalhador”, encontram-se, no cotidiano das lutas sociais do trabalho, as hegemonias da Medicina do Trabalho e da Saúde Ocupacional (LARA, 2011).

A Saúde do Trabalhador, enquanto área da Saúde Pública, tem como objeto de estudo, a intervenção nas relações entre o trabalho e a saúde. Seus objetivos prioritários são a promoção e a proteção do trabalhador, traduzida nas ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho (BRASIL, 2012).

No Brasil, em 1994 foi criada a NR7, uma Norma Regulamentadora instituída pelo Ministério do Trabalho que estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores (NR 7, 1994).

As ações na área da Saúde do Trabalhador no Brasil, são voltadas à formulação e implementação de políticas de proteção à saúde, visando à redução e eliminação do adoecimento e morte resultantes das condições, dos processos e

dos ambientes de trabalho, bem como o aprimoramento da assistência à saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2012).

2.2 PROCESSOS DE ADOECIMENTO NO TRABALHO

De acordo com o Artigo 3º da Lei nº. 8080 (1990) da Constituição Federal, “a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais”.

Conforme Giddens (1997) pode-se definir o trabalho como “a realização de tarefas que envolvem o dispêndio de esforço mental e físico, com o objetivo de produzir bens e serviços para satisfazer necessidades humanas”.

Os trabalhadores compartilham os perfis de adoecimento e morte da população em geral, em função de sua idade, gênero, grupo social ou inserção em um grupo específico de risco. Além disso, os trabalhadores podem adoecer ou morrer por causas relacionadas ao trabalho, como consequência da profissão que exercem ou exerceram, ou pelas condições adversas em que seu trabalho é ou foi realizado (BRASIL, 2001).

O trabalho pode afetar a saúde do trabalhador por meio de acidentes ou doenças, de forma mais frequente do que se imagina. O resultado poderá ser doenças como surdez, originada em um ambiente de trabalho ruidoso, lesões por esforços repetitivos e as várias formas de intoxicação relacionadas à exposição a substâncias químicas presentes nos ambientes de trabalho (DIAS, 2001).

Dentre os tipos de riscos ocupacionais que afetam a Saúde do Trabalhador, causando processos de adoecimento no trabalho, estão: químicos; físicos; biológicos; e os riscos ergonômicos e de acidentes, que referem-se a esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, controle rígido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho noturno, jornadas de trabalho prolongadas, monotonia e repetitividade, arranjo físico inadequado, máquinas e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas ou defeituosas, dentre outros (BRASIL, 1994).

Os agravos à saúde do trabalhador, que podem estar relacionados às condições de trabalho somam mais de 250 doenças diferentes catalogadas pelo Ministério da Saúde. Dentre os problemas ocupacionais mais comuns estão: asma ocupacional; dermatoses ocupacionais; intoxicação por metais pesados; perda auditiva; pneumoconioses; distúrbios psíquicos; assédio moral; e as LER/DORTs (BRASIL, 2012).

2.2.1 Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

De acordo com a Norma Técnica do INSS (2003), as Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), compreendem uma síndrome relacionada ao trabalho, caracterizada pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, como dor, parestesia (sensação de formigamento), sensação de peso e fadiga. Frequentemente estas condições são causas de incapacidade laboral temporária ou permanente (BRASIL, 2003).

Quanto à sua localização, as LER/DORTs podem ser definidas como um conjunto de doenças que afetam músculos, tendões, nervos e vasos dos membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, braços, ombro, pescoço e coluna vertebral) e inferiores (joelho e tornozelo, principalmente) e que têm relação direta com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho (CHIAVEGATO FILHO & PEREIRA JR, 2004).

De acordo com Coelho & Reis (1998), a repetitividade de certos movimentos do corpo aciona músculos, ligamentos, tendões e articulações, por isso, atividades repetitivas provocam tensões em músculos e ligamentos, causando dores nas articulações do corpo.

A mudança de denominação para Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), proposta em 1997 pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), introduziu novos elementos na análise da perícia médica acerca desta doença. Nas LER, o que se privilegiava era o esforço repetitivo em determinadas condições de trabalho, apontadas como núcleo de referência para o esforço e o conseqüente adoecimento. Nos DORT podemos

observar dois referenciais distintos: uma atenção aos dados biomecânicos e psicossociais de reconhecida importância no entendimento desta doença; e a análise do distúrbio, o que abre a possibilidade de compreensão da doença atribuindo um caráter constitucional, subjetivo e pessoal (VERTHEIN & MINAYO-GOMES, 2000).

Em 28 de abril de 2004, o Ministério da Saúde publicou a Portaria 777/04, que tornou de notificação compulsória vários agravos à saúde relacionados ao trabalho, dentre eles, as LER/DORT. Sua finalidade é a notificação para a prevenção de novos casos, agravamento dos já existentes e organização de serviços e especialidades necessárias, por meio de intervenções nas áreas de assistência, vigilância e planejamento (BRASIL, 2006).

A alta prevalência das LER/DORTs tem sido explicada por transformações do trabalho e das empresas, cuja organização tem se caracterizado pelo estabelecimento de metas de produtividade, sem levar em conta os trabalhadores e seus limites físicos e psicossociais. Exige-se adequação dos trabalhadores às características organizacionais das empresas, pautadas pela intensificação do trabalho, aumento real das jornadas, alta demanda de movimentos repetitivos, ausência de pausas, permanência em determinadas posições por tempo prolongado, além de mobiliário, equipamentos e instrumentos que não propiciam conforto (BRASIL, 2006).

2.2.1.1 Classificações de LER/DORT

De acordo com Dennet e Fry (1988) essas disfunções podem ser classificadas em quatro graus, de acordo com a localização e fatores agravantes:

a) Grau 1: caracterizada por dor localizada em uma região, durante a realização da atividade desencadeante. Sensação de peso e desconforto no membro afetado. Dor espontânea localizada nos membros superiores ou cintura escapular, às vezes com pontadas que aparecem em caráter ocasional durante a jornada de trabalho e não interferem na produtividade, melhorando com o repouso. Possui bom prognóstico.

b) Grau 2: caracterizada por dor em vários locais durante a realização da atividade desencadeante. A dor é mais persistente e intensa, aparecendo durante a

jornada de trabalho de modo intermitente. É tolerável e permite o desempenho da atividade profissional, mas já com reconhecida redução da produtividade nos períodos de exacerbação. A dor torna-se mais localizada e pode estar acompanhada de formigamento e calor, além de leves distúrbios de sensibilidade. A recuperação é mais demorada mesmo com o repouso e a dor pode aparecer, ocasionalmente, fora do trabalho. Possui um prognóstico favorável.

c) Grau 3: caracterizada por dor desencadeada em outras atividades, inclusive em repouso. A dor torna-se mais persistente, é mais forte, com irradiação definida. O repouso em geral só atenua a intensidade da dor, nem sempre fazendo-a desaparecer por completo. Há sensível queda da produtividade, chegando a impossibilidade de executar a função. A mobilização ou palpação do grupo muscular acometido provoca dor forte. Nessa etapa o retorno à atividade produtiva é problemático.

d) Grau 4: caracterizada por dor em qualquer movimento e após atividade com um mínimo de movimento. Gera dor em repouso e à noite, aumento da sensibilidade e perda de função motora, levando o indivíduo a intenso sofrimento. A capacidade de trabalho é anulada e os atos da vida diária são também altamente prejudicados. Nesse estágio são comuns as alterações psicológicas com quadros de depressão, ansiedade e angústia.

Ainda no que se refere à evolução da doença, Couto (1998) considera que as LER/DORTs apresentam quatro estágios evolutivos:

a) Estágio 1: Caracteriza-se pela ausência de sintomas ou sinais objetivos. Ao invés da dor, o que existem são queixas de desconforto e peso nos braços, que melhoram com o repouso. Existem também referências de 'pontadas' e 'agulhadas', que apesar de incômodas não interferem na produtividade. Com tratamento adequado, o prognóstico é bom.

b) Estágio 2: A dor já predomina como sintoma, aparecendo principalmente na segunda metade de uma jornada de trabalho diária de oito horas. A dor é tolerável, mas começa a prejudicar a produtividade. O sintoma doloroso persiste à noite. Ocorre um aumento da dor do começo para o final da semana. O prognóstico, mesmo favorável, torna-se menos promissor.

c) Estágio 3: A dor é intensa, persistente e localizada, incapacitando o trabalhador a exercer sua atividade profissional normal. O repouso atenua, mas não faz a dor desaparecer totalmente. O prognóstico não é bom.

d) Estágio 4: A dor torna-se contínua e piora com a mobilização dos segmentos afetados. O estado emocional do paciente é afetado.

2.2.1.2 Identificação de LER/DORT

Não existe um exame ou qualquer outro instrumento capaz de provar que um quadro clínico é causado por fatores laborais configurando LER/DORT. Todo raciocínio é baseado na história clínica do indivíduo e na relação dos sintomas osteomusculares identificados com a existência dos fatores propiciadores à ocorrência de LER/DORT (BRASIL, 2001).

Na literatura encontram-se diversos instrumentos validados que se destinam a identificar os distúrbios osteomusculares, muitos deles bastante utilizados para identificação destes sintomas no ambiente de trabalho. Dentre eles, pode-se citar o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), escolhido para o presente estudo por ser um instrumento de simples aplicação, que possui versão validada para o português, e por ser bastante utilizado na literatura, o que facilita a comparação dos resultados encontrados com os de outros estudos.

Dentre os sintomas osteomusculares mais comuns está a lombalgia, que afeta precocemente o trabalhador em decorrência da grande utilização do corpo durante as atividades de trabalho. Com a finalidade de verificar a influência da lombalgia na funcionalidade dos trabalhadores pesquisados, utilizou-se o Questionário de Roland Morris (QRM) por ser uma das ferramentas mais utilizadas para avaliar essa condição (MONTEIRO, et al, 2010).

Sabe-se também que, a dificuldade de diagnóstico em alguns casos, aliada aos sintomas e fatores como quadro clínico heterogêneo; repercussões psicossociais e laborais; e as dificuldades no tratamento e na reabilitação; desencadeiam um processo de cronificação da doença (ASSUNÇÃO, 2001).

Com a finalidade de avaliar a dor crônica nos trabalhadores pesquisados, utilizou-se a Escala Analógica Visual de dor, para obter dados numéricos referentes a intensidade da sensação dolorosa, juntamente com o questionário de dor McGill, que consiste no instrumento mais utilizado para se avaliar outras características da dor, além da intensidade. Reconhecido como o melhor

instrumento existente para se avaliar a dor sob o prisma multidimensional (PIMENTA & TEIXEIRA, 1996).

2.2.1.2.1 Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares

Trata-se de um instrumento desenvolvido em 1987, com a proposta de padronizar a mensuração do relato de sintomas osteomusculares e, assim, facilitar a comparação dos resultados entre os estudos (KUORINKA et al, 1987). Foi traduzido para diversos idiomas nos últimos anos, inclusive na versão validada para a língua portuguesa denominado Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (MESQUITA, RIBEIRO, MOREIRA, 2010).

Existem três formas de apresentação do QNSO. Uma forma geral, compreendendo todas as áreas anatômicas, e outras duas específicas, para as regiões lombar e pescoço, e outra para os ombros (PINHEIRO, TRÓCCOLI, CARVALHO, 2002). O presente estudo utilizou a forma geral do QNSO fazendo algumas adaptações.

O instrumento consiste em um diagrama corporal com as diversas regiões anatômicas consideradas mais comuns. O entrevistado deve marcar a ocorrência de sintomas como dor, desconforto ou formigamento, na região correspondente, bem como sua frequência em: “sem dor”; “raramente com dor”; “com frequência sente dor”; e “sempre com dor”.

Devido ao seu índice de validade juntamente com a avaliação clínica e os achados coerentes com os resultados exibidos por estudos utilizando o instrumento original, além da praticidade e da agilidade de preenchimento, recomenda-se a utilização do instrumento, particularmente em investigações epidemiológicas, em que a viabilidade da aplicação em grandes amostras é, muitas vezes, o critério seletivo do método a ser empregado (PINHEIRO, TRÓCCOLI, CARVALHO, 2002).

2.2.1.2.2 Questionário de Incapacidade de Roland Morris

O instrumento desenvolvido por Roland e Morris (1983) constitui um questionário com a finalidade de avaliar a incapacidade funcional de pessoas com lombalgia, que mais tarde foi traduzido e validado em vários países, comprovando o seu interesse e aceitação como instrumento de avaliação do grau de incapacidade dos doentes com lombalgia (COSTA, et al, 2007).

O questionário é constituído por 24 perguntas de auto-resposta. As perguntas têm uma resposta dicotômica (sim ou não) e o resultado final corresponde à soma das respostas sim. Este resultado pode variar entre 0 e 24, correspondendo o zero a uma pessoa sem queixas e o valor máximo a uma pessoa com limitações muito graves. Portanto, o questionário é de fácil aplicação, sendo preenchido pela própria pessoa, e sua cotação é simples, bastando somar um ponto por cada resposta afirmativa (MONTEIRO, et al, 2010).

Este questionário foi desenvolvido como parte de um estudo com a finalidade de descrever a história natural da lombalgia em indivíduos com idades entre 16 e 64 anos, no período de um ano. Seu escore é calculado pelo total de perguntas marcadas, sendo considerado um resultado alto, para o nível de incapacidade, acima de 14 respostas marcadas (ROLAND & MORRIS, 1983).

2.2.1.2.3 Questionário de dor de McGill

Trata-se de um instrumento para avaliação da dor, desenvolvido após a publicação de um estudo que enfatizou a importância das 3 dimensões da dor: sensorial-discriminativa; motivacional-afetiva; e cognitiva avaliativa (MELZACK, 1975).

Considerado a primeira escala multidimensional de avaliação da sensação dolorosa, utilizado para se avaliar outras características da dor, além da intensidade. Fornece medidas quantitativas da dor, que podem ser tratadas estatisticamente e permitir comunicação das qualidades sensoriais, afetivas e avaliativas do fenômeno doloroso. Tem índices de validade e confiabilidade estabelecidos e poder discriminativo entre os diversos componentes da dor (MELZACK, 1975).

Elaborado a partir do levantamento de 102 palavras, utilizadas para descrever a dor, organizadas em 3 grupos: sensorial, afetivo e avaliativo. Estes descritores foram divididos novamente em 16 subgrupos, de acordo com o tipo de

sensação que descreviam. Dentro de cada subgrupo, os descritores foram organizados em uma sequência crescente de intensidade. Ainda foi criado um 4º grupo (composto por 4 subgrupos), chamado de miscelânea ou misto. Portanto, o questionário é constituído por 4 grupos (sensitivo-discriminativo, afetivo-motivacional, cognitivo-avaliativo e miscelânea), 20 subgrupos e 78 descritores (MELZACK, 1975).

O grupo sensorial-discriminativo (subgrupos de 1 a 10) refere-se às propriedades mecânicas, térmicas e espaciais da dor; o grupo afetivo-motivacional (subgrupos de 11 a 15) descreve a dimensão afetiva nos aspectos de tensão, medo e respostas neurovegetativas; os descritores do componente cognitivo-avaliativo (subgrupo 16) permitem expressar a avaliação global da experiência dolorosa. Os subgrupos de 17 a 20 compreendem itens de miscelânea (MELZACK, 1975).

2.2.1.2.4 Escala Analógica Visual

Existem disponíveis diferentes escalas para a mensuração da dor, variando desde os complexos instrumentos multidimensionais até as simples escalas numéricas e de faces, as quais ajudam a identificar a dor e possibilitam uma documentação da eficácia de um tratamento (CHAPMAN, et al, 1985).

As escalas unidimensionais de dor são escalas onde a pessoa é questionada para descrever apenas um aspecto de sua dor, a intensidade. Estas escalas são confiáveis e válidas, de modo que podem ser usadas em associação com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo frequentemente empregadas em ambiente clínico, por serem de fácil e rápida aplicação (PIMENTA, KOIZUMI, TEIXEIRA, 1997).

Dentre as escalas unidimensionais, destacaram-se as numéricas, onde a dor é graduada em intervalos de 0 a 5 ou 0 a 10, onde 0 significa ausência de dor e 5 ou 10, respectivamente, significam a pior dor imaginável.

3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados apresentados a seguir foram coletados por meio de um questionário de dados individuais (APÊNDICE B), aplicado à todos os indivíduos que concordaram em participar do estudo e assinaram o TCLE. A amostra foi composta por 90 indivíduos, de ambos os sexos.

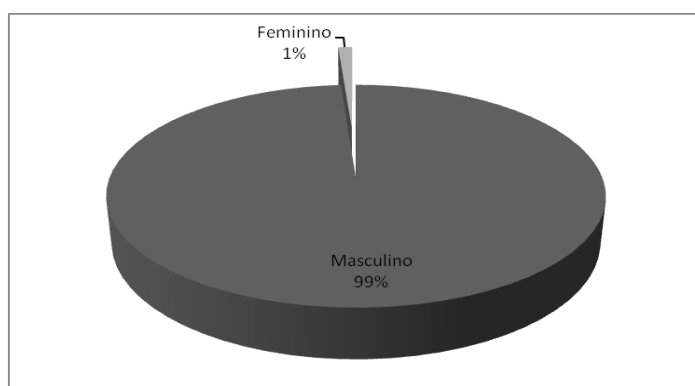


Figura 1- Distribuição dos participantes de acordo com o sexo
Fonte: Elaborado pela autora

Conforme mostra a figura 1, a amostra foi composta por 99% de indivíduos do sexo masculino, que correspondem a 89 participantes e apenas 1% do sexo feminino, que corresponde a uma participante.

Diversos estudos da literatura referem que os distúrbios osteomusculares acometem na grande maioria as mulheres, entretanto, neste estudo há uma prevalência do sexo masculino, que pode ser justificada pelo fato de que, segundo Lida (2005) as mulheres ainda não se distribuem igualmente em todas as funções, encontrando-se mais na indústria no setor têxtil, alimentação e eletrônica, e em atividades de educação, saúde, comércio e trabalhos de escritório. Ainda, conforme o Ministério da Saúde, os DORT acometem mais jovens e mulheres que exercem atividades onde se exige maior repetitividade e esforço, prevalecendo o ramo dos metalúrgicos, bancários e comerciantes, principalmente os montadores e digitadores (BRASIL, 2001).

A idade média foi de 31 anos, sendo a mínima de 19 anos e a máxima de 59 anos. A distribuição de acordo com a idade dos trabalhadores entrevistados pode ser observada na figura 2.

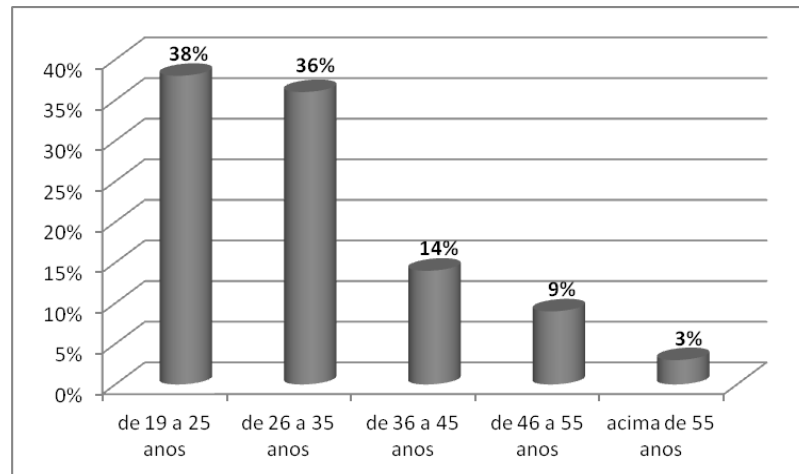


Figura 2- Distribuição dos participantes de acordo com a idade
Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com a figura 2, observa-se que a faixa etária que prevaleceu na pesquisa foi entre 19 e 25 anos, correspondendo a 38% dos participantes.

Com o avanço da idade, a capacidade de tolerar agressões nos diferentes tecidos diminui e os processos degenerativos tendem a aumentar, conseqüentemente, os processos degenerativos facilitam o aparecimento de distúrbios do sistema músculo-esquelético. Entretanto, no Brasil, a faixa etária mais atingida é predominantemente jovem, em fase de plena atividade laboral, reforçando o papel determinante das condições de trabalho na ocorrência das LER/DORT (BRASIL, 2001).

De acordo com a pesquisa realizada por Salim (2003), a distribuição das pessoas com LER/DORT atendidas pelo Núcleo de Referência em Doenças Ocupacionais da Previdência Social- Nusat, da região metropolitana de Belo Horizonte, de 1992 a 1998, houve uma clara predominância de casos na faixa etária de 30 a 39 anos.

Em estudo realizado por Reis et al (2000) analisou-se 565 fichas-resumo do Ambulatório de Doenças Profissionais (ADP) inserido na rede pública como centro de referência em saúde do trabalhador do estado de Minas Gerais. Houve predomínio no atendimento de pacientes com menos de 40 anos, sendo que, nos casos de LER/DORT, esse predomínio mostrou-se mais acentuado. Semelhante ao encontrado no estudo realizado com trabalhadores atendidos pelo Centro de

Referência em Saúde do Trabalhador da Macrorregião de Joinville (CEREST), onde verificou-se que, os 204 casos diagnosticados como LER/DORT, concentravam-se na faixa etária entre 26 a 40 anos (DESTRI & MOMBACH, 2006).

Portanto, levando em consideração que mais de 90% dos entrevistados neste estudo relataram sentir algum tipo de sintoma osteomuscular, como veremos a seguir, os resultados encontrados em relação à idade (figura 2) podem ser relacionados aos da literatura, pois a faixa etária predominante foi de indivíduos jovens.

Quanto ao estado civil, verificou-se que 69% são casados e 31% são solteiros (figura 3).

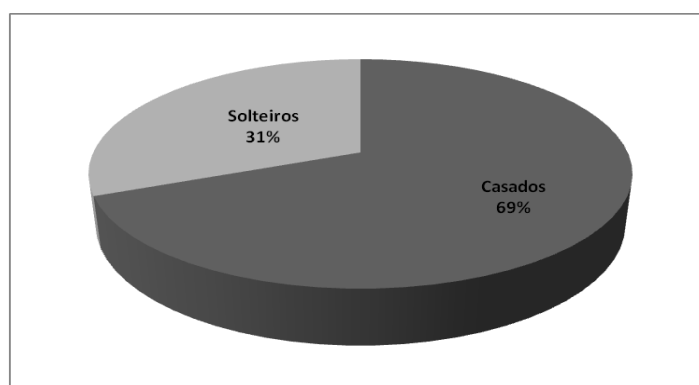


Figura 3- Distribuição dos participantes de acordo com o estado civil
Fonte: Elaborado pela autora

A figura 3 mostra que a maior parte da população (69%) encontra-se casada(o).

Com relação à escolaridade, os trabalhadores foram agrupados em: analfabetos; ensino fundamental (primeiro ao quarto ano); primeiro grau incompleto (entre o quinto e o oitavo ano); primeiro grau completo (oitavo ano); segundo grau incompleto (entre o nono ano e o décimo primeiro ano); segundo grau completo (décimo primeiro ano); superior incompleto; e superior completo (figura 4).

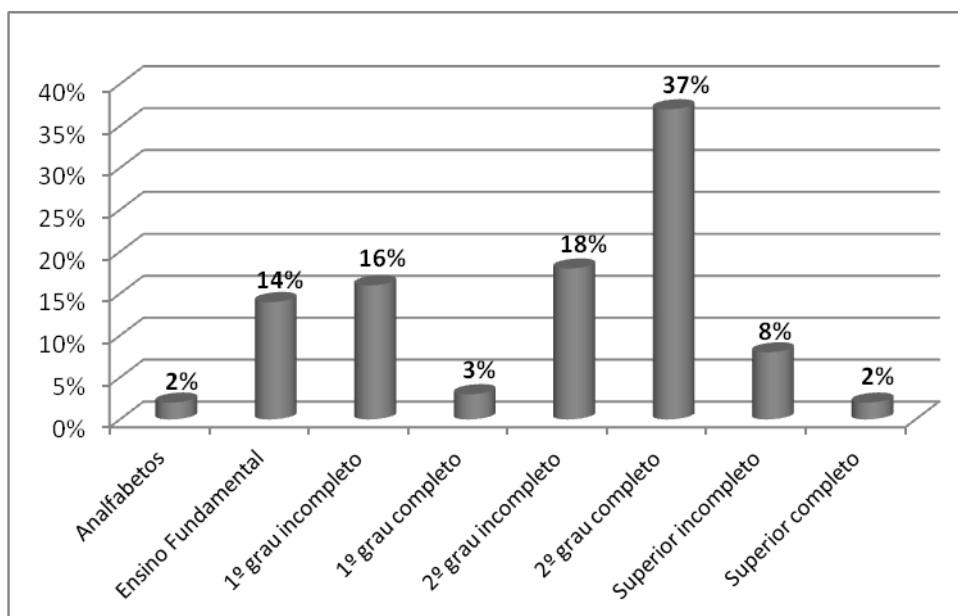


Figura 4- Distribuição dos participantes de acordo com o grau de escolaridade
Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com a figura 4, a maior parte da população estudada (37%) possui segundo grau completo (décimo primeiro ano).

Em estudo realizado na Grande São Paulo, para conhecer os principais problemas de saúde percebidos por metalúrgicos em seus locais de trabalho, entrevistou-se 452 trabalhadores, onde 4% tinham menos de um ano de escolaridade e apenas 15,9% possuíam 9 ou mais anos de escolaridade (CANDEIAS, ABUJAMRA, OLIVEIRA, 1998).

De acordo com os resultados de uma pesquisa realizada em 2012, o grau de instrução continua sendo um dos principais gargalos na preservação do emprego no setor metalúrgico. Apesar de o nível de escolaridade ter melhorado na última década, o levantamento constatou que 46,7% dos metalúrgicos não têm o ensino médio completo. Este o percentual é parecido vários estados pesquisados (CUT Ceará, 2012). Demonstrando que o grau de escolaridade, embora não seja o ideal, vem aumentando significativamente com o decorrer dos anos.

O aumento no grau de escolaridade dos trabalhadores metalúrgicos pode ter relação com a grande quantidade de trabalhadores jovens neste setor, uma vez que, em um estudo realizado com 432 trabalhadores de 4 montadoras, cujo objetivo foi identificar o perfil socioeconômico de jovens metalúrgicos da região do ABC (São Paulo), verificou-se que entre os jovens pesquisados, quase 50% estão estudando, contra apenas 16% entre os mais velhos (RODRIGUES & MARTINS, 2005).

Embora todos os trabalhadores entrevistados pertençam ao setor de pintura, da indústria metalúrgica estudada, eles desempenham funções distintas, que acarretam demandas diferentes sobre a musculatura, variando de acordo com o cargo que ocupam. Os trabalhadores desempenham as seguintes funções: Auxiliar de Produção, Operador Industrial, Pintor, Operador de Empilhadeira, Operador de ETE, Conferente, Especialista em Carregamento de Pintura, Líder Industrial e Supervisor Industrial (figura 5).

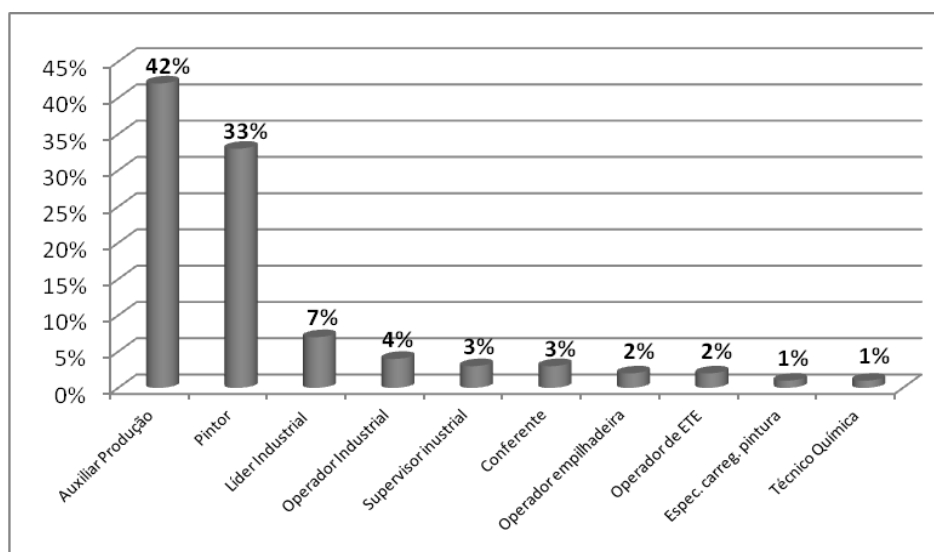


Figura 5- Distribuição dos trabalhadores de acordo com a função desempenhada na empresa

Fonte: elaborado pela autora

De acordo com a figura 5, a função onde aparece um maior número de trabalhadores é a de Auxiliar de Produção, com 42% dos trabalhadores, seguida pela função de pintor com 33% dos trabalhadores, sendo que a única mulher participante do estudo desempenha a função de Técnica em Química.

A figura 6 mostra a distribuição dos trabalhadores pesquisados de acordo com o tempo de trabalho desempenhado na referida função.

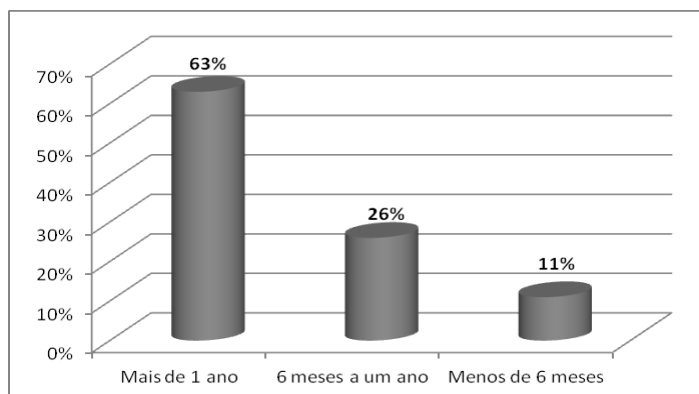


Figura 6- Distribuição por tempo de trabalho na mesma função

Fonte: elaborado pela autora

Observa-se na figura 6 que a maioria dos funcionários trabalha há mais de um ano na empresa, equivalendo a 63% do total dos trabalhadores do setor. O total dos funcionários apresentam uma média de 40 meses de tempo de trabalho na referida função, sendo o mínimo de três meses e o máximo de 384 meses.

Com relação à ocorrência de sintomas osteomusculares nos trabalhadores estudados, identificou-se por meio do QNSO que: 63% dos trabalhadores sentem com frequência ou sempre, algum tipo de dor/desconforto; 32% afirmam que sentem raramente algum tipo de dor/desconforto; e apenas 5% não referem nenhum tipo de dor/desconforto (figura 7).

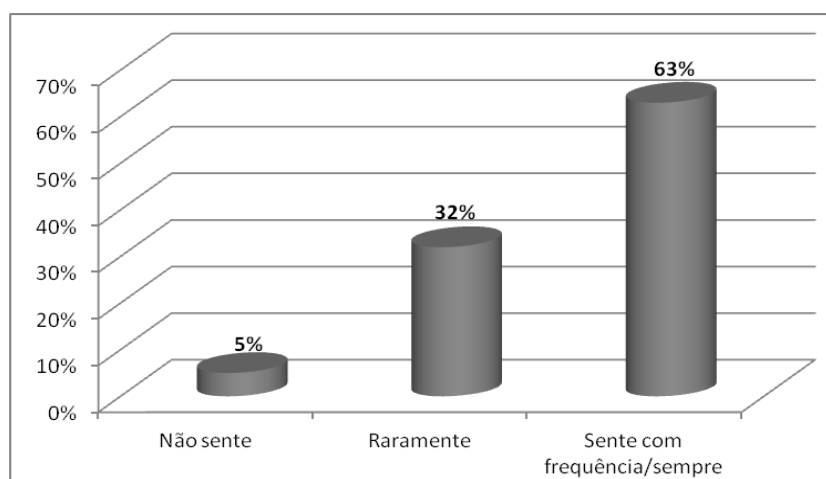


Figura 7- Ocorrência de sintoma osteomuscular de acordo com sua frequência
Fonte: elaborado pela autora

Tais relatos apresentam-se na maioria dos casos com aspecto multifocal, sendo que 84% indicaram presença de dores em segmentos corporais diferentes ao mesmo tempo e apenas 11% em um único segmento corporal. Concordando com Maciel, Fernandes e Medeiros (2006), que em estudo semelhante, realizado com profissionais da indústria têxtil, verificaram que 62,3% referiram sintomatologia dolorosa em mais de um local, e apenas 37,7% dos funcionários relataram ausência de quadros álgicos ou sentiam dores em apenas uma região corporal.

Diversos estudos encontrados na literatura, desenvolvidos com o objetivo de verificar a sintomatologia dolorosa em trabalhadores da indústria, com diferentes atividades ocupacionais apresentam variações nos valores de prevalência destes sintomas.

Em trabalhadores da indústria metalúrgica, observou-se os resultados de alguns estudos semelhantes, como o de Picoloto & Silveira (2008), que objetivando

conhecer os sintomas osteomusculares apresentados pelos trabalhadores de uma indústria metalúrgica do município de Canoas-RS, verificou que 75,2% dos trabalhadores estudados relataram algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos doze meses. Hussain (2004) avaliou 461 trabalhadores da linha de montagem de caminhões na Inglaterra, verificando por meio do QNSO que 79% dos trabalhadores apresentavam algum tipo de problema musculoesquelético no último ano, concordando com o presente estudo.

Ao associar o tempo de trabalho com a ocorrência de dor, no presente estudo, 40% dos trabalhadores com menos de 6 meses de trabalho relataram sentir algum tipo de dor/desconforto com frequência ou sempre, em alguma região do corpo; dentre os que tem entre 6 meses e um ano de trabalho, 61% relataram sentir algum tipo de dor/desconforto com frequência ou sempre; e 68% dos que trabalham há mais de um ano na mesma função relatam sentir algum tipo de dor/desconforto com frequência ou sempre (figura 8).

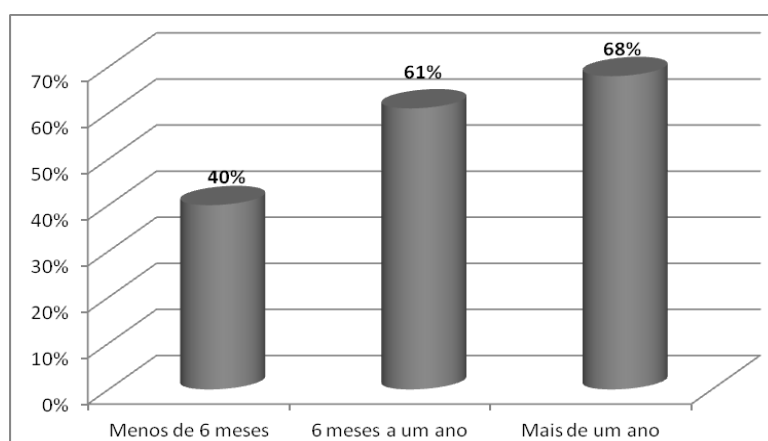


Figura 8- Ocorrência de dor/desconforto sentida com frequência ou sempre de acordo com o tempo de trabalho.

Fonte: elaborado pela autora

A figura 8 demonstra que quanto maior o tempo de trabalho, maior foi a ocorrência de dor/desconforto sentida com frequência ou sempre pelos trabalhadores. Concordando com Farias (2009) que ao verificar a prevalência de algias musculoesqueléticas em escolas municipais da região metropolitana de Porto Alegre, concluiu que 8% dos participantes do estudo tinham menos de 5 anos na profissão, apresentando em média 0,8 queixas; 24% tinham entre 6 e 10 anos, com 1,45 queixas; 21% entre 11 e 15 anos, com 1,95 queixas; 14% entre 21 e 25 anos, com 2,8 queixas; 7% entre 26 e 30 anos, com 3,5 queixas. Demonstrando que quanto maior o tempo de serviço, maior a incidência das queixas dolorosas.

Com relação à localização anatômica do sintoma osteomuscular relativo à dor/desconforto relatado pelos trabalhadores, no período dos últimos doze meses, prevalece a região lombar com 65% (figura 9).

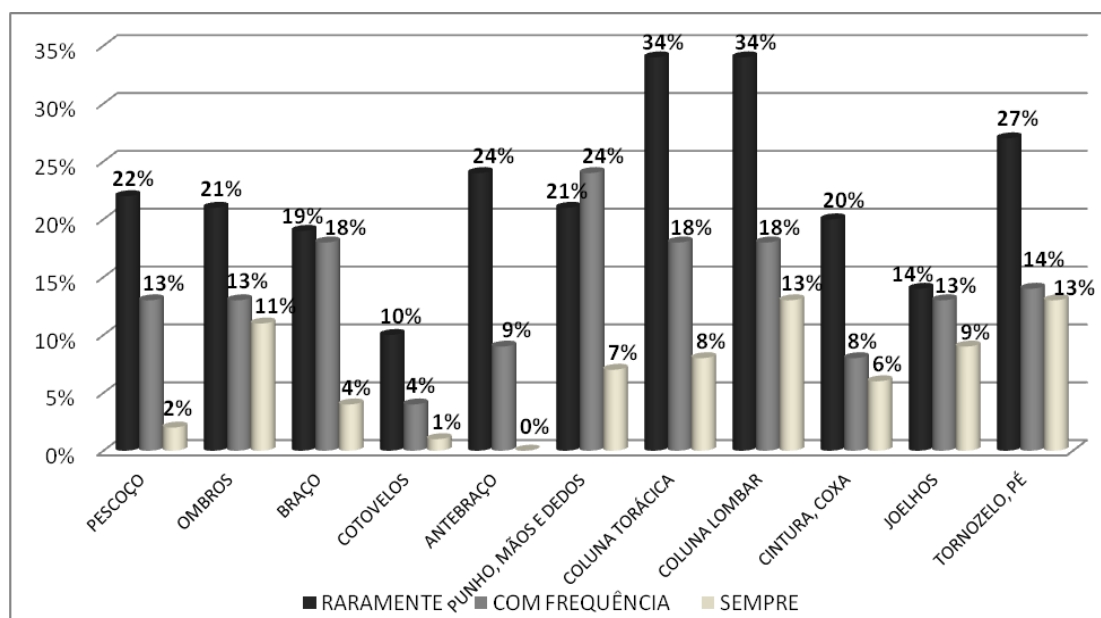


Figura 9- Ocorrência de dor de acordo com a região corporal

Fonte: elaborado pela autora

Observa-se na figura 9 que a maior incidência de sintoma osteomuscular foi na região da coluna lombar com 65%, seguida pela região da coluna torácica com 60%, tornozelo e pé com 54%, punho, mãos e dedos com 52%, ombros com 45%, braço com 41%, pescoço com 37%, joelhos com 36%, cintura e coxa com 34%, antebraço com 33% e cotovelos com 15%.

Com o objetivo de verificar a prevalência de distúrbios osteomusculares em 55 indivíduos trabalhadores de uma empresa metalúrgica-moveleira da serra gaúcha, estudo semelhante verificou que 78,2% dos funcionários da empresa relataram algum tipo de dor ou desconforto em determinadas regiões do corpo, sendo que as regiões de maior acometimento no geral, foram o pescoço, o ombro direito e as costas inferior, com 24% (CANALI, 2010).

Outros estudos semelhantes encontrados na literatura, desenvolvidos com trabalhadores da indústria, de diferentes ramos, como o de Trindade et al (2012), sobre a ocorrência de dor nos trabalhadores da indústria têxtil, verificaram que, em relação à região do corpo, 60,93% dos trabalhadores entrevistados apresentaram maiores queixas dolorosas em membros inferiores, seguida da região lombar com 55,2% e ombros com 46,87%. Maciel, Fernandes e Medeiros (2006), em estudo

semelhante, também com profissionais da indústria têxtil, verificaram que, em relação às regiões de maiores queixas de dor, as porções cervical e torácica da coluna vertebral, pernas e ombros foram, respectivamente, as mais citadas.

Na indústria de alimentos, Rumaquella (2009) identificou a ocorrência de queixas de dores nos segmentos na coluna vertebral funcionários do setor de produção, verificando que 46,6% dos trabalhadores, referiram-se a algum tipo de sintomas musculoesqueléticos em algum segmento da coluna vertebral, sendo que 3,3% dos entrevistados referiu-se à dor na região cervical, 16,7% referiram-se à dor na região dorsal e 33,3%, à dor na região lombar.

Quando relacionados os sintomas osteomusculares relativos a dor/desconforto com a função exercida na empresa, verificou-se que: na função de Pintor, 77% referiram sentir dor/desconforto com frequência ou sempre, em alguma região do corpo; na função de Auxiliar de produção esse percentual foi de 63%; para a função de Operador Industrial, 50%; Líder Industrial e Conferente, apenas 33%; a função Especialista em Carregamento de Pintura, conta com apenas um trabalhador que referiu sentir dor/desconforto na região lombar e na região da cintura e coxa; a função de Operador de Empilhadeira, conta com apenas dois trabalhadores, sendo que um deles que referiu sentir dor/desconforto no antebraço, coluna torácica e joelhos; nas funções de Supervisor Industrial e Técnico em Química nenhum trabalhador referiu sentir dor/desconforto com frequência ou sempre (figura 10).

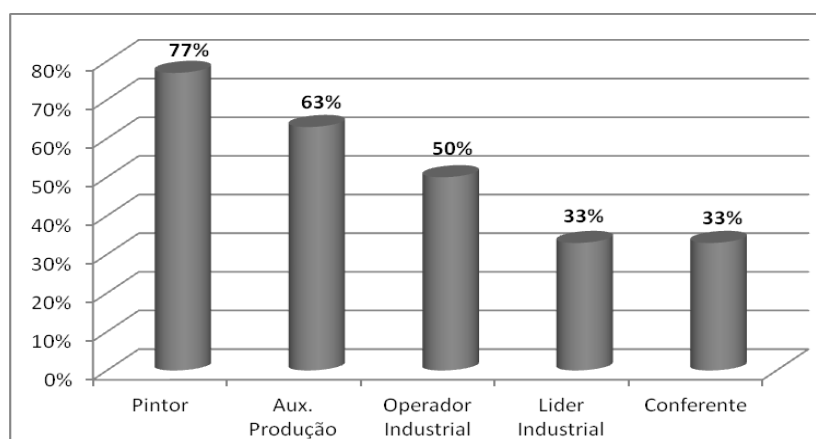


Figura 10 - Funções mais acometidas pela ocorrência de dor/desconforto

Fonte: elaborado pela autora

A figura 10 mostra que a função em que mais ocorreram relatos de dor/desconforto, foi a de Pintor, seguida pela função de Auxiliar de produção.

Ao relacionar a função do trabalhador na empresa, com a região corporal em que mais aparecem relatos de dor/desconforto, a figura 11 apresenta as regiões mais acometidas para cada função.

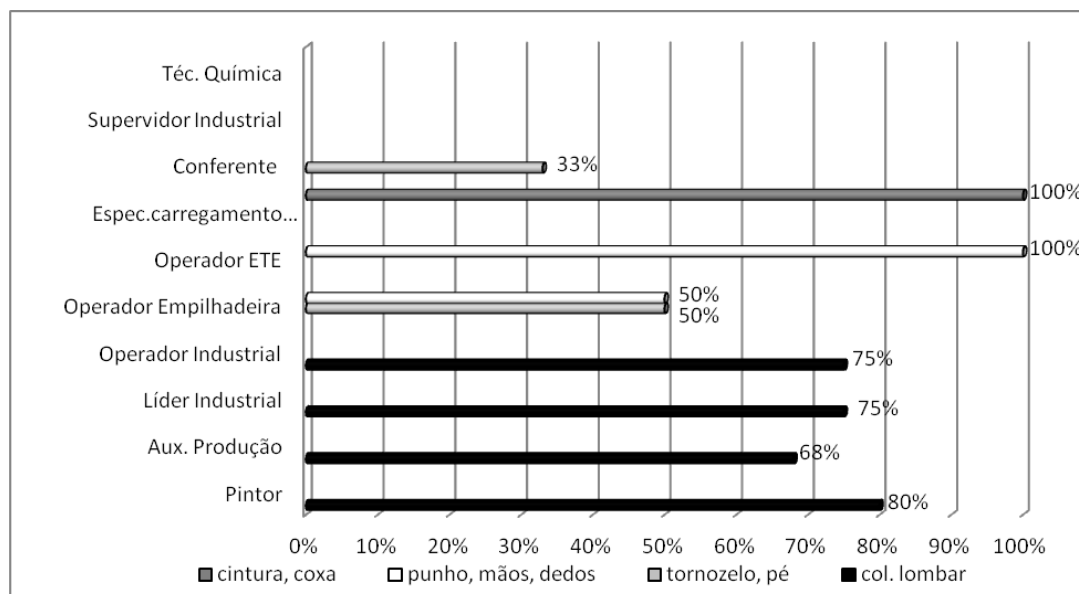


Figura 11 – Regiões de maior ocorrência de dor/desconforto de acordo com a função
 Fonte: elaborado pela autora

A figura 11 mostra que a região com maior ocorrência de dor/desconforto, conforme relato dos trabalhadores, foi a região lombar para as funções de Pintor, Operador industrial, líder Industrial e Auxiliar de Produção, a região do tornozelo e pé foi a região de maior ocorrência para as funções de Conferente e Operador de Empilhadeira, a região de punho mãos e dedos foi a região que mais apareceu para as funções de Operador de ETE e operador de Empilhadeira (função que obteve duas regiões com o mesmo número de ocorrências) e a região da cintura e coxa foi a região com mais relatos de dor/desconforto para a função de Especialista em carregamento de pintura.

A Figura 12 apresenta as queixas dolorosas relacionadas às funções de Pintor e Auxiliar de Produção que apresentava um número maior de trabalhadores, representando 42% e 33% da amostra respectivamente.

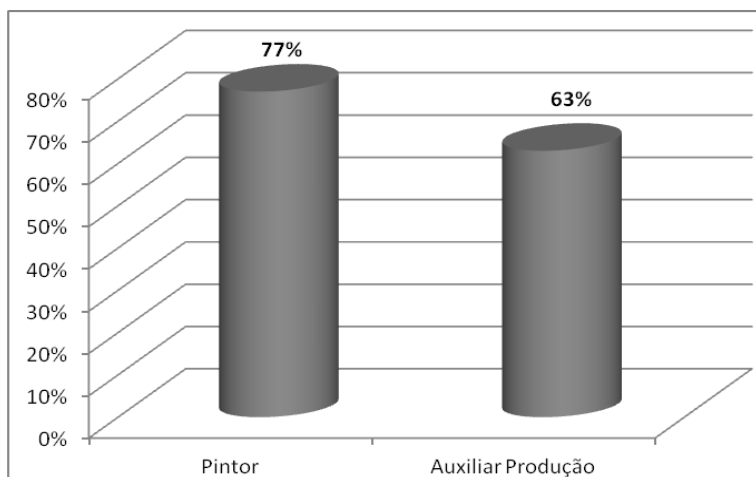


Figura 12- Ocorrência de dor nas funções de Pintor e Auxiliar de Produção
Fonte: elaborado pela autora

A figura 12 mostra a ocorrência de dor/desconforto nas funções de Pintor e Auxiliar de Produção, sendo que nessas duas funções, a região mais acometida foi a coluna lombar.

Para os trabalhadores que referiram sentir dor, desconforto ou formigamento no segmento lombar da coluna vertebral, de acordo com o QNSO, aplicou-se o Questionário Roland Morris, com o qual obteve-se uma média de 3.3, mediana de 2, e desvio padrão de 3.7, demonstrando que os trabalhadores apresentavam um comprometimento funcional baixo relacionado com sua dor lombar.

Quanto às características multidimensionais da dor, classificada como crônica em 63% dos trabalhadores que referiram sentir dor 'com frequência' ou 'sempre', de acordo com o número de descritores escolhidos, obteve-se uma predominância de descritores na dimensão sensitiva, seguida pela afetiva, mista e avaliativa (figura 13).

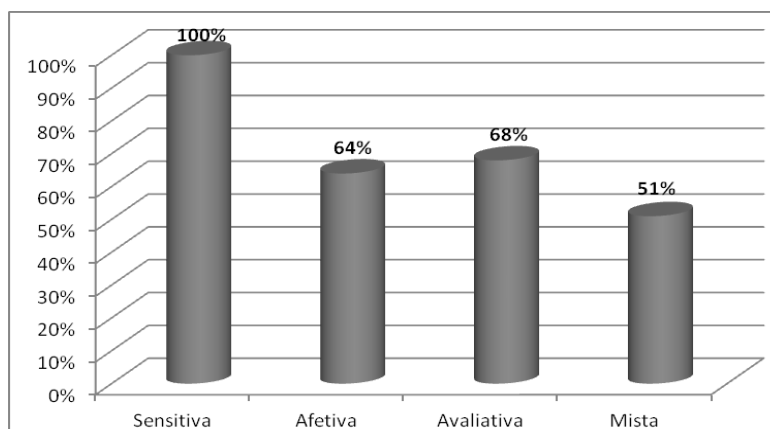


Figura 13 - Avaliação multidimensional da dor crônica
Fonte: elaborado pela autora

A figura 13 mostra que o grupo de descritores mais escolhido pelos trabalhadores foi o da dimensão sensitiva que se refere às propriedades mecânicas e térmicas da dor, ou seja, é uma sensação dolorosa que advém de tração, calor, torção, entre outros. Também resulta em tendência motivacional direcionada à fuga, defesa, retirada ou ataque e a modificação do afeto (MELZACK, 1975). Nesta dimensão, os descritores e suas respectivas definições expressam a percepção da sensação física da dor, como “queimante”, “em punhalada”, “perfuradora” (FALEIROS SOUZA, 2010).

Ainda no que se refere a caracterização da dor dos trabalhadores portadores de dor crônica, a intensidade de sua sensação dolorosa mensurada por meio da EVA, obteve-se uma média de 6.7, mediana 7 e desvio padrão de 1.9.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos estudos aqui apresentados, verifica-se uma grande incidência de sintomas osteomusculares em trabalhadores da indústria, inclusive as do ramo metalúrgico. A região de maior ocorrência de sintomas osteomusculares, na maioria dos casos, foi a coluna vertebral, em especial a região lombar. Esses resultados enfatizam a importância da região lombar para o trabalho, que por ser uma região de sustentação do corpo, muitas vezes, acaba sendo utilizada de forma inadequada, em consequência de má postura e carregamento de pesos.

É importante considerar que as atividades desenvolvidas em ambiente industrial, geralmente se caracterizam pela presença de fatores biomecânicos como manuseio e transporte de carga e a utilização de força, ocasionando esforço físico e, geralmente, alta repetitividade.

Verificou-se que os sintomas osteomusculares relacionados à dor, nas funções analisadas, estão presentes no dia-a-dia dos indivíduos pesquisados causando dor e desconforto, podendo inclusive evoluir para LER/DORTs.

Considerando o cenário pesquisado, identifica-se a necessidade de promover orientações, análises ergonômicas e ações preventivas, visando promover uma maneira mais adequada para o trabalhador desenvolver suas atividades, com o objetivo de eliminar ou minimizar a incidência de distúrbios osteomusculares.

REFERÊNCIAS

MENDES, Rene. **Patologia do Trabalho**. 2a ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004.

Norma Regulamentadora nº 7 (NR -7). Manual de Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho, 25ª Edição, 1994.

SANTOS, M. A. A reestruturação produtiva e seus impactos na saúde do trabalhador. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, v. 26, n. 82, p. 73-85, jul. 2005.

LARA, Ricardo. Saúde do trabalhador: considerações a partir da crítica da economia política. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 78-85, jan./jun. 2011.

CHIAVEGATO FILHO, Luiz Gonzaga; PEREIRA JR. Alfredo. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.8, n.14, p.149-62, set.2003-fev.2004.

SALIM, Celso Amorin. DOENÇAS DO TRABALHO. Exclusão, segregação e relações de gênero. **São Paulo em Perspectiva.**, v. 17, n. 1, p. 11-24, 2003.

LOPES, Cecília. **Estudo mapeia principais causas de afastamento do trabalho**. 2008. Disponível em: <<http://www.unb.br/noticias/unbagencia/unbagencia.php?id=4834>>. 2011. Acesso em: 20/09/2012.

CHALOT, Suellen Decario. et al. Prevalência de dor e qualidade de vida na população das unidades básicas de saúde do município de Embu-SP. **Anais da 58ª Reunião Anual da SBPC** - Florianópolis, SC - Julho/2006.

MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**. Ed. Saraiva, 1998.

LIMA, Maria Elizabeth Antunes., et al. **LER/DORT–Lesões por Esforços Repetitivos, Dimensões Ergonômicas e Psicossociais**. Belo Horizonte: Ed. Health, 1997.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Manual de metodologia científica**. 3. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2006.

ANTUNES, Patrícia. **Parque industrial cresce 50% em oito anos**. Disponível em: <<http://pontagrossa.pr.gov.br/node/12197>>. Acesso em: 20, out. 2012.

PICCOLI, João Carlos Jaccottet. **Normatização para trabalhos de conclusão em educação física**. Canoas: Ulbra, 2006.

ALVES, Giovanni. Trabalho e sindicalismo no Brasil dos anos 2000: dilemas da era neoliberal. 2000. In: ANTUNES, R. **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006. p. 461-474.

BRASIL. Secretaria de Estado da Saúde Pública. **Encontro discute Saúde do Trabalhador na região do Alto Oeste**. Natal, RN, 2012. Disponível em: <http://www.saude.rn.gov.br/content/aplicacao/sesap/imprensa/enviados/noticia_det_alhe.asp?nImprensa=0&nCodigoNoticia=31316>. Acesso em: 04/09/2012.

BRASIL. Lei n.8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/lei_8080_90.pdf>. Acesso em 20 set. 2012.

GIDDENS, Antony. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: BECK, U.; GIDDENS, A. & LASH, S. (eds). **Modernização Reflexiva**. São Paulo: UNESP, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília, DF; 2001. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf. Acesso em: 15 ago. 2012.

DIAS, Elizabeth Costa. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília. Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional**. Redação dada pela Portaria nº 24, 29 de dezembro

de 1994. Disponível em:

http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf. Acesso em: 22 set. 2012.

BRASIL. Instrução Normativa. **Diretoria colegiada do instituto nacional do seguro social**. INSS nº98 de 05.12.2003.

COELHO, MARÍLIA MENDES BAHIA; REIS, Ricardo José dos. **Doenças Músculo-Esqueléticas de origem ocupacional dos membros superiores**. Belo Horizonte: Health, 1998.

VERTHEIN, Marilene Affonso Romualdo; MINAYO-GOMES, Carlos. Construção do sujeito-doente em LER. **Hist. Ciênc. Saúde**, v.7, n.2, p.327-45, 2000.

BRASIL. **Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada**. Ministério da Saúde. Brasília, fev.2006. Disponível em: < http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf>. Acesso em: 20 set. 2012.

DENNET Xenia; FRY, Hunter John Hall. Overuse syndrome: a muscle biopsy study. **Lancet**. v.23, p.905–908, 1988.

COUTO, Hudson de Araújo, et al. **Como gerenciar a questão da LER/DORT: Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho**. Belo Horizonte, BH, Editora Ergo, 1998.

MONTEIRO, Joaquim. et al. Questionário de Incapacidade de Roland Morris. Adaptação e Validação para os Doentes de Língua Portuguesa com Lombalgia. **Acta Med Port.**, v.23, p. 761-766, 2010.

ASSUNÇÃO, Ada Avila. Os DORT e a dor dos DORT. In: Congresso da Associação Nacional de Medicina do Trabalho, 11., 2001, Belo Horizonte: **Anais...**: [S.I], 2001. Disponível em: <<http://www.ergonet.com.br/download/os-dort-ada.pdf>> em 15 nov. 2012.

PIMENTA, Cibeli Andrucio de Mattos, TEIXEIRA Manoel Jacobsen. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. **Rev Esc Enf USP**. v.30, n.3, p. 473-83, 1996.

KUORINKA, Iipperi, et al. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. **Appl Ergon.** v.18, p. 233-7, 1987.

MESQUITA, Cristina Carvalho; RIBEIRO, José Carlos; MOREIRA, Pedro. Portuguese version of the standardized Nordic musculoskeletal questionnaire: cross cultural and reliability. **J Public Health**, v.18, p.461-66, 2010.

PINHEIRO, Fernanda Amaral; TRÓCCOLI, Bartholomeu Torres; CARVALHO Cláudio Viveiros. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev Saúde Pública**, v.36, n.3, p.307-12, 2002.

ROLAND, Martin; MORRIS, Richard. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. **Spine.** v.8, n. 2, p. 141-4, 1983.

COSTA, Leonardo Oliveira; et al: Psychometric characteristics of the Brazilian-Portuguese version of the functional rating index and the Roland Morris disability questionnaire. **Spine.** v.17, p.1902-7, 2007.

MELZACK, Ronald. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. **Pain**, v.1. n.3. p.277-99, 1975.

PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; KOIZUMI, Maria Sumie.; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen. Dor no doente com câncer: características e controle. **Rev Bras Cancerol**, 1997;43.

CHAPMAM, Richard. et al. Pain measurement: an overview. **Pain**, v.22. p.1-31. 1985.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 2005.

REIS, Ricardo J.; et al. Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos. **Rev Saúde Pública.**, v.34, n.3, p.292-8, 2000.

DESTRI, Débora.S.; MOMBACH, Rômulo. **Incidência de LER/DORT nos Trabalhadores Atendidos pelo CEREST de Joinville – SC**. Secretaria Municipal da Saúde Gerência da Unidade de Vigilância em Saúde, 2006. Disponível em: <http://www.saudejoinville.sc.gov.br/_downloads/_guvs/cerest/EstudoLERDORT.pdf>. Acesso em: 20/10/2012.

CANDEIAS, Nelly Martins Ferreira. et. al. Percepção de Trabalhadores Metalúrgicos Sobre Problemas de Saúde e Riscos Ambientais. **Rev. Esc. Enf.USP**, v. 32, n.3, p. 231-46, out. 1998.

CUT Ceará. **Metalúrgicos terão de superar discriminação no mercado de trabalho, mostra estudo**. 2012. Disponível em: <<http://www.cutceara.org.br/imprime.asp?id=3674>>. Acesso em: 10 out. 2012.

RODRIGUES, Iram Jácome; MARTINS, Heloisa Helena T. de Souza. Perfil socioeconômico de jovens metalúrgicos. **Revista de sociologia da USP**, v. 17, n. 2, p. 221-252, 2005.

MACIEL, Alvaro Campos Cavalcanti; FERNANDES, Mariana Barros; MEDEIROS, Luciana Souto. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. **Rev. bras. epidemiol.** vol.9 no.1 São Paulo Mar. 2006.

PICOLOTO, Daiana; SILVEIRA, Elaine da. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas – RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, n.2, p.507-516, 2008.

HUSSAIN, Tokeer. Musculoskeletal symptoms among truck assembly workers. **Occup Med**, v.54, p.506-512, 2004.

FARIAS, K.F. Prevalência de algias musculoesqueléticas no corpo docente de escolas municipais de educação infantil e ensino fundamental do 1º ao 5º ano de um município da região metropolitana de Porto Alegre. **Monografia de conclusão do curso de Quiropraxia**. Feevale, Novo Hamburgo, RS, 2009.

CANALI, Jéssica. **Prevalência de distúrbios osteomusculares em indivíduos de uma empresa metalúrgica-moveleira da Serra Gaúcha**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Quiropraxia pela Universidade Feevale. Novo Hamburgo, 2010.

TRINDADE, Letícia de Lima; et al. Dor osteomusculares em trabalhadores da indústria têxtil e sua relação com o turno de trabalho. **Rev Enferm UFSM** v. 2, n. 1, p.108-115, 2012.

RUMAQUELLA, Milena Roque. **Postura de trabalho relacionada com as dores na coluna vertebral em trabalhadores de uma indústria de alimentos: estudo de caso**. Programa de Pós-graduação em Design, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista. Bauru, 2009.

FALEIROS SOUZA, Fátima. et al. Escala Multidimensional de avaliação de dor (EMADOR). **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. V.18, n.1, 2010.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

CONVITE À PARTICIPAÇÃO EM UM ESTUDO SOBRE DOR

Estamos realizando um trabalho de pesquisa sobre a existência de dor corporal em trabalhadores da indústria. Para isto, gostaríamos de contar com a sua colaboração durante alguns minutos para responder a um questionário. Serão feitas várias perguntas sobre a existência ou não de dor em alguma parte de seu corpo. Asseguramos que todas as informações prestadas pelo senhor (a) são sigilosas e serão utilizadas somente para esta pesquisa. A divulgação das informações será anônima e em conjunto com as respostas de um grupo de pessoas. Gostaríamos de deixar claro que esta pesquisa está sendo realizada pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e não pela empresa. Se você tiver alguma pergunta a fazer antes de decidir, sinta-se a vontade para fazê-la.

Data: ____/____/____

Nome do entrevistado:

Assinatura: _____

APÊNDICE B - Questionário de dados individuais

Dados individuais (não coloque nome)

Data de Nascimento: ___/___/_____.

Altura: _____.

Peso: _____kg.

Estado civil: () casado/vive com companheira
() solteiro

Idade: _____anos.

Escolaridade: () fundamental
() 1º grau incompleto
() 1º grau completo
() 2º grau incompleto
() 2º grau completo
() superior incompleto
() superior completoHá quantos anos você exerce essa
atividade?_____.

APÊNDICE C - Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares


QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO

Com base na figura humana ilustrada a abaixo, você deverá marcar a frequência em que tem sentido dor, formigamento ou desconforto nas regiões do corpo, no último ano.












Suas opções de respostas podem ser as seguintes:

**(0) NÃO SENTE DOR (1) RARAMENTE SENTE DOR (2) COM
FREQUÊNCIA SENTE DOR
(3) SEMPRE COM DOR**

Exemplo: Se você tem tido dores no pescoço com frequência, no último ano, você deverá marcar o número 2:

 Pescoço	0	1	2	3
---	---	---	---	---

Marcar se nos últimos 12 meses você tem tido algum problema como dor, dormência ou desconforto nas seguintes regiões:

 Pescoço	0	1	2	3
 Ombros	0	1	2	3
 Parte de cima do braço	0	1	2	3
 Cotovelos	0	1	2	3
 Parte de baixo do braço	0	1	2	3
 Punho, mãos ou dedos	0	1	2	3
 Parte de cima das costas	0	1	2	3
 Parte de baixo das costas	0	1	2	3
 Cintura ou coxa	0	1	2	3
 Joelhos	0	1	2	3
 Tornozelo ou pé	0	1	2	3

Adaptado do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares

APÊNDICE D - Questionário McGill e EVA

Questionário de Avaliação

Se você sente dor em mais de uma região do corpo, diga qual a região que mais lhe incomoda:

_____.

Algumas palavras que eu vou ler descrevem a sua dor atual. Diga-me quais palavras melhor descrevem a dor que você citou acima. Não escolha aquelas que não se aplicam. Escolha somente uma palavra de cada grupo. A mais adequada para a descrição de sua dor.

1 1-vibração 2-tremor 3-pulsante 4-latejante 5-como batida 6-como pancada	5 1-beliscão 2-aperto 3-mordida 4-cólica 5-esmagamento	9 1-mal localizada 2-dolorida 3-machucada 4-doída 5-pesada	13 1-amedrontadora 2-apavorante 3-terrorizante	17 1-espalha 2-irradia 3-penetra 4-atraversa
2 1-pontada 2-choque 3-tiro	6 1-fisgada 2-puxão 3-em torção	10 1-sensível 2-esticada 3-esfolante 4-rachando	14 1-castigante 2-atormenta 3-cruel 4-maldita 5-mortal	18 1-aperta 2-adormece 3-repuxa 4-espreme 5-rasga
3 1-agulhada 2-perfurante 3-facada 4-punhalada 5-em lança	7 1-calor 2-queimação 3-fervente 4-em brasa	11 1-cansativa 2-exaustiva	15 1-miserável 2-enlouquecedora	19 1-fria 2-gelada 3-congelante
4 1-fina 2-cortante 3-estrapalha	8 1-formigamento 2-coceira 3-ardor 4-ferroada	12 1-enjoada 2-sufocante	16 1-chata 2-que incomoda 3-desgastante 4-forte 5-insuportável	20 1-aborrecida 2-dá náusea 3-agonizante 4-pavorosa 5-torturante

Adaptado do questionário Mc.GILL de avaliação da dor

Agora pense na intensidade de sua dor, para isso faça um traço na régua abaixo, pensando na sua dor, sendo que 0 significa sem dor e 10 significa a pior dor que você já sentiu.

APÊNDICE E - Questionário Roland Morris

Questionário de avaliação

Gostaria que você marcasse as frases que descrevem como você age ou se sente com relação a sua dor nas costas:

1. () Fico em casa a maior parte do tempo, por causa das minhas costas.
2. () Mudo de posição frequentemente tentando deixar minhas costas mais confortáveis.
3. () Ando mais devagar que o habitual, por causa das minhas costas.
4. () Por causa das minhas costas, eu não estou fazendo nenhum dos meus trabalhos que geralmente faço em casa.
5. () Por causa das minhas costas, eu uso o corrimão para subir escadas.
6. () Por causa das minhas costas, eu me deito para descansar mais frequentemente.
7. () Por causa das minhas costas, tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma cadeira.
8. () Por causa das minhas costas, tento conseguir que outras pessoas façam as coisas por mim.
9. () Eu me visto mais devagar do que o normal, por causa das minhas costas.
10. () Eu somente fico em pé por períodos curtos de tempo, por causa das minhas costas.
11. () Por causa de minhas costas, evito me abaixar ou me ajoelhar.
12. () Acho difícil me levantar de uma cadeira, por causa de minhas costas.
13. () As minhas costas doem quase o tempo todo.
14. () Tenho dificuldade em me virar na cama, por causa das minhas costas.
15. () Não tenho muito apetite, por causa das dores em minhas costas.
16. () Tenho problemas para colocar as minhas meias, por causa de minhas costas.
17. () Caminho apenas curtas distâncias, por causa das minhas costas.
18. () Não durmo tão bem por causa das minhas costas.
19. () Por causa de minhas dores nas costas, eu me visto com a ajuda de outras pessoas.
20. () Fico sentado a maior parte do dia, por causa de minhas costas.
21. () Evito trabalhos pesados em casa, por causa de minhas costas.
22. () Por causa das dores em minhas costas, fico mais irritado e mal humorado com as pessoas.
23. () Por causa de minhas costas, eu subo escadas mais vagorosamente do que o normal.
24. () Eu fico na cama a maior parte do tempo, por causa de minhas costas.

Adaptado do Questionário de Dor Lombar e Disfunção Roland Morris – Brasil