**UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SAÚDE**

**ADRIANO SLONGO**

# PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E ATITUDES DOS TRABALHADORES PERANTE A DOR CRÔNICA NO SETOR INDUSTRIAL

LAGES-SC, 2015

ADRIANO SLONGO

# PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E ATITUDES DOS TRABALHADORES PERANTE A DOR CRÔNICA NO SETOR INDUSTRIAL

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Saúde da Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC.
Orientadora: Dra. Maria Conceição de Oliveira
Co-Orientadora: Dra. Lilia Aparecida Kanan

LAGES-SC, 2015

ficha catalográfica (arquivo em anexo)
impressão no verso

folha de assinaturas (arquivo em anexo)

# RESUMO

**Este trabalho teve por finalidade conhecer a prevalência de sintomas osteomusculares, atitudes frente à dor crônica e fatores associados em trabalhadores do setor industrial de um município de médio porte em SC. Para a coleta de dados foi adotada a investigação quantitativa não-experimental, utilizando o método epidemiológico observacional exploratório-descritivo seccional na forma de questionários autoaplicáveis, Nordic Musculoskeletal Questionnaire e Inventário de Atitudes frente a Dor Crônica (IAD-28 itens). A população de estudo foi constituída de trabalhadores do setor industrial calçadista de uma empresa de grande porte do município de Caçador/SC. Foram estudados setores da empresa com atividades ligadas diretamente à produção. Na análise identificou-se uma prevalência de sujeitos do sexo Feminino com 81,4%(n=105) na população em estudo, o que pode ser justificado pelo fato do setor de costura apresentar 55,8%(n=72) de trabalhadores pesquisados. A média de idade do grupo foi de 35,88 anos (±11,35), com predomínio da faixa etária dos 36 aos 45 anos, com 28,1%(n=36). A posição de trabalho em pé foi prevalente com 56,6%(n=73. O uso de Medicamentos para alívio da sintomatologia dolorosa (dor), correspondeu a 87,6%(n=113) dos trabalhadores. O presente estudo apresentou uma correlação de Spearman positiva entre uso de medicamento para alívio da dor e posição em pé de trabalho (r=0,19,IC95,P<0,05) e uso de medicamento para alívio da dor e gênero ((r=0,19,IC95,P<0,05), onde observamos a presença de 58%(n=75) dos indivíduos com sintomas em região dos Punhos e Mãos. Na presença de atitudes perante a dor crônica observou-se a existência de correlação para o domínio Emoção (r=0,28, IC95, P<0,01), seguido dos domínios Medicação (r=0,23, IC95, P<0,01), Solicitude (r=0,20, IC95, P<0,05) e Incapacidade (r=0,19, IC95, P<0,05), quando comparados ao estado de saúde atual. A correlação somente apresentou valores negativos no quesito Cura Médica (r=-0,17, IC95, P<0,05. Observou-se com a realização deste projeto que a metodologia de pesquisa permitiu uma nova sistematização de estudo desenvolvida de acordo com as diretrizes preconizadas pela Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST).**

# ABSTRACT

**This work aimed to determine the prevalence of musculoskeletal symptoms, attitudes towards chronic pain and associated factors in the industrial sector workers in a medium-sized municipality in SC. To collect data it adopted the non-experimental quantitative research, using the sectional descriptive exploratory observational epidemiological method in the form of self-administered questionnaires, Nordic Musculoskeletal Questionnaire and Inventory Attitudes Chronic Pain (IAD-28 items). The study population consisted of workers in the footwear industry of a large company in the city of Hunter / SC. Company sectors were studied with activities linked directly to production. The analysis identified a prevalence of female sex individuals with 81.4% (n = 105) in the study population, which can be explained by the fact that the sewing industry present 55.8% (n = 72) of workers searched. The average age of the group was 35.88 years (± 11.35), with a predominance of the age group from 36 to 45 years, 28.1% (n = 36). The work standing position was prevalent with 56.6% (n = 73. The use of medications to relieve painful symptoms (pain), accounted for 87.6% (n = 113) workers. This study showed a Positive Spearman correlation between use of medications for pain relief and standing working position (r = 0.19, 95 P <0.05) and use of medications to relieve pain and gender ((r = 0.19 , 95, P <0.05), where we observe the presence of 58% (n = 75) of patients with symptoms in the region of the cuffs and hands. In the presence of attitudes towards chronic pain there was a correlation to Emotion area (r = 0.28, 95 P <0.01), followed by medication areas (r = 0.23, 95 P <0.01), Solicitude (r = 0.20, 95 P < 0.05) and disability (r = 0.19, CI 95, P <0.05) compared to the current health status. The only correlation was negative in the category Medical Healing (r = -0.17, 95, P <0.05. There was with the completion of this project the research methodology has enabled a new system of study developed according to the guidelines recommended by the National Health and Safety at Work Policy (PNSST).**

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Descrição da População de estudo..... 25
Tabela 2. Porcentagem de indivíduos que apresentaram sintomas osteomusculares, por região anatômica do corpo, nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias..... 29
Tabela 3. Correlação entre as regiões anatômicas do corpo com sintomas osteomusculares presentes..... 36
Tabela 4. Correlação entre extremidades anatômicas do corpo com sintomas osteomusculares presentes..... 37
Tabela 5. Correlação entre as regiões anatômicas do corpo com sintomas osteomusculares presentes..... 37

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Regiões anatômicas do Corpo com Sintomas Osteomusculares presentes..... 28
Gráfico 2. Domínios do Inventário de Atitudes perante a Dor Crônica (M + DP)..... 33

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO ..... 16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA ..... 22
2.1 Entendendo o Campo da Saúde do Trabalhador ..... 22
2.2 Interdisciplinaridade em Saúde do Trabalhador ..... 24
2.3 Politicas Públicas em Saúde do Trabalhador ..... 25
2.4 Sintomas Osteomusculares ..... 28
2.5 Dor Crônica ..... 29
2.6 Atitudes frente à Dor ..... 30
3 METODOLOGIA ..... 32
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO ..... 34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 46
BIBLIOGRAFIA ..... 50
ANEXO ..... 61
APÊNDICE ..... 64

# 1 INTRODUÇÃO

O trabalho tem uma importância vital na vida do homem, um importante papel desde seus primórdios, pois, além de ser fonte de valorização e de seu sustento, é onde este pode se sentir útil e produtivo, contribuindo desta forma para sua satisfação e autoestima, possibilitando assim sua auto realização. Entretanto, quando realizado sob condições laborais inadequadas ao homem, o trabalho torna-se nocivo, prejudicial à saúde, provocador de distúrbios, levando à incapacidade, modificando suas atitudes e comportamentos, encurtando o ciclo de vida e até causando a morte deste individuo.

No Brasil, a partir da década de 1980 observou-se pelas estatísticas do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) um aumento da ocorrência de distúrbios músculo-esqueléticos. De acordo com os dados disponíveis, mais de 80% dos diagnósticos resultaram em concessão de auxílio-acidente e aposentadoria por invalidez pela Previdência Social (BRASIL, 2003).

Para Mendes (2004), a problemática da saúde do trabalhador, no Brasil, emergiu a partir da década de 80, buscando a compreensão das relações entre trabalho e saúde-doença, que refletem a atenção à saúde prestada as “novas doenças relacionadas ao trabalho”, como as lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT).

Após 1988, deu-se inicio ao processo de institucionalização da Saúde do trabalhador no SUS. Logo depois em 1990, publicou-se a Lei n° 8080, que define a abrangência das ações em Saúde do trabalhador no SUS, em assistência, vigilância, promoção, informação, ensino e pesquisa (BRASIL, 2009a p.183). Apenas na década de 90, a saúde coletiva incorporou a saúde ambiental e com ela a saúde do trabalhador (CÂMARA *et al.*, 2003), visando planejar e executar ações relativas às atividades de promoção e prevenção da saúde, bem como controle de agravos relacionados a fatores ambientais (BRASIL, 2009a p.224).

Assim o aparecimento dos sintomas osteomusculares vem sendo pesquisados mundialmente e são atualmente um importante problema de saúde pública no Brasil e um dos mais graves no campo da saúde do trabalhador. No Brasil, começou a adquirir expressão, em número e relevância social, a partir da década de 80, tornando um grave problema de saúde pública e social, em função da sua abrangência e magnitude que atingem varias categorias profissionais (BRASIL, 2001; BRASIL, 2006).

Atualmente, os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho, têm várias denominações, entre as quais lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), adotadas pelos ministérios da Saúde e da Previdência Social (BRASIL, 2006), são as maiores causas de limitação funcional e incapacidade laboral temporária ou permanente na população adulta em vários países.

O ambiente de trabalho, quando em condições adversas e gerador de vulnerabilidade é considerado como um importante fator de risco para o desenvolvimento de alterações, e até mesmo incapacitação do sistema osteomusculoarticular decorrentes da força e utilização excessiva, imposta ao sistema, e da falta de tempo para recuperação. Essa exposição contínua e prolongada do corpo aos fatores de risco de tal ambiente favorece a perda da capacidade para o trabalho e o surgimento das doenças ocupacionais (GURGUEIRA *et al.*, 2003; WALSH *et al.*, 2004).

Devido aos importantes indicativos de morbidade e até mortalidade nesta classe da população e pela atividade industrial presente na cidade de Caçador, evidencia-se a necessidade de pesquisas em Saúde do Trabalhador que criem indicadores relacionando aos distúrbios osteomusculares e a dor crônica às atitudes dos trabalhadores, sendo assim capaz de identificar e compreender os problemas de saúde-doença-atitude, bem como subsidiar e desenvolver ações que objetivem a transformação desses ambientes insalubres adotando medidas especiais para atividades laborais de alto risco através de novos métodos de investigação interdisciplinar. Assim por se tratar de uma preocupação pessoal e observar que na profissão do Fisioterapeuta, corriqueiramente, estamos de encontro com patologias causadas pelas atividades e sua resolução vem de encontro ao aperfeiçoamento do ambiente laboral, juntamente ao conhecimento deste pelo trabalhador, observamos a necessidade de pesquisas neste campo a fim de proporcionar um maior entendimento das atitudes à saúde do trabalhador.

“A persistência no uso do modelo biomédico e a dificuldade de transferir resultados de pesquisas científicas para a prática clínica são alguns fatores causais que suportam a necessidade de implementar pesquisas que possam facilitar tal transição” (SILVA *et al.*, 2010 p.652). Outro fator relevante para a realização deste projeto se encontra na importância em se criar uma metodologia de pesquisa com instrumentos que permitam uma nova sistematização de estudo desenvolvida de

acordo com as diretrizes preconizadas pela Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST)[1] (BRASIL, 2012).

Em 2006, segundo dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho (AEAT) 2006 do Ministério da Previdência Social (2007), os gastos com benefícios previdenciários decorrentes de acidentes de trabalho e de atividades insalubres foram de R$ 9,94 bilhões, sendo registrados 503 mil acidentes de trabalho e 2,7 mil mortes relacionadas ao trabalho no Brasil (ALMEIDA, et al. 2010).

Em 2009 foram registrados 723.452 acidentes e doenças do trabalho, entre os trabalhadores assegurados da Previdência Social, um aumento de mais de 30% em relação a ano de 2006. Entre esses registros contabilizou-se 17.693 doenças relacionadas ao trabalho, e parte destes acidentes e doenças tiveram como consequência o afastamento das atividades de 623.026 trabalhadores devido à incapacidade temporária (302.648 até 15 dias e320.378 com tempo de afastamento superior a 15 dias), 13.047 trabalhadores por incapacidade permanente, e o óbito de 2.496 cidadãos (BRASIL, 2009).

Na União Europeia anualmente, são registadas cerca de 5 720 vítimas mortais resultantes de acidentes de trabalho, e por outro lado cerca de 159 000 vítimas de doenças profissionais, sendo por isso, os acidentes de trabalho e as lesões músculos-esqueléticas as principais preocupações nas empresas na Europa (Monteiro, 2014).

A saúde do trabalhador é um campo de práticas e conhecimentos que emerge da saúde coletiva, buscando conhecer e intervir nas relações trabalho e saúde-doença (LACAZ, 2007). Para ter uma noção da importância do tema saúde e segurança ocupacional basta observar que no Brasil, em 2009, ocorreu um crescente aumento, “[...] cerca de 83 acidentes e doenças do trabalho reconhecidos a cada 1 hora na jornada diária. [...], uma média de 43 trabalhadores/dia que não mais retornaram ao trabalho devido à invalidez ou morte” (BRASIL, 2009b). Este

---

[1] PNSST: a) inclusão de todos trabalhadores brasileiros no sistema nacional de promoção e proteção da saúde; b) harmonização da legislação e a articulação das ações de promoção, proteção, prevenção, assistência, reabilitação e reparação da saúde do trabalhador; c) adoção de medidas especiais para atividades laborais de alto risco; d) estruturação de rede integrada de informações em saúde do trabalhador; e) promoção da implantação de sistemas e programas de gestão da segurança e saúde nos locais de trabalho; f) reestruturação da formação em saúde do trabalhador e em segurança no trabalho e o estímulo à capacitação e à educação continuada de trabalhadores; e g) promoção de agenda integrada de estudos e pesquisas em segurança e saúde no trabalho.

número sobe ainda mais, para 49 trabalhadores\dia em 2011 (BRASIL, 2011b).

O valor total dos benefícios concedidos em 2013 atingiu R$ 5,1 bilhões, valor que representou um acréscimo de 13,5% em relação ao ano anterior [...]. Considerando o valor dos benefícios, a espécie previdenciária mais concedida foi o auxílio-doença, cuja participação foi de 45,9% (BRASIL, 2013c).

Em dezembro de 2012 havia 27,7 milhões de pessoas recebendo benefícios do INSS. Naquele mês os beneficiários do INSS eram preponderantemente do sexo feminino, 55,5%, representando cerca de 15,4 milhões de pessoas. Com relação às pessoas que receberam benefícios do Regime Geral da Previdência Social (RGPS), que excluem os benefícios assistenciais, no mesmo período havia 23,7 milhões de pessoas. Em dezembro de 2012, 13,3 milhões de pessoas do sexo feminino representaram 56,0% dos beneficiários do RGPS. Com relação à idade, pode-se observar que os beneficiários do INSS eram relativamente jovens, pois 33,5% deles tinham menos de 60 anos de idade em dezembro de 2012. O mesmo pode ser concluído a respeito dos beneficiários do RGPS, onde 31,6% possuíam menos de 60 anos de idade em dezembro de 2012(BRASIL, 2012b).

Para Philippi jr. e Silva Neto (2011), a complexidade se mede pela capacidade de compreender as causas e efeitos, de prever comportamentos e de obter os resultados de maneira a abordar tal complexidade do real através de uma conjunção de ações que envolvem interação, transação, retroação e reação de uma forma inteligível, onde o conhecimento e a interpretação dos fenômenos complexos não podem dispensar um tratamento com foco multidimensional, isto é a convergência da problemática em direção ao objeto, adotado pelos diferentes saberes numa intervenção sobre o mesmo campo.

Prevenir acidentes, distúrbios, agravos e doenças do trabalho não dependem de intervenções unilaterais, com medidas isoladas para fenômenos complexos, mas sim da identificação e análise dos fatores de risco laborais-cognitivos juntamente com a implantação de estratégias interdisciplinares de defesa deste individuo, integrado entre empresa e trabalhadores. Considerando-se que a eficácia de qualquer medida resolutiva depende diretamente da capacidade em avaliar, intervir, eliminar ou minimizar os fatores desencadeadores de agravos, é essencial, inicialmente, pesquisa-los, conhecê-los, analisá-los, entende-los para corrigi-los.

Durante o ano de 2013, foram registrados no INSS cerca de 717,9 mil acidentes do trabalho. As pessoas do sexo masculino participaram

com 58,38% e as pessoas do sexo feminino 41,62% nas doenças do trabalho. Nas doenças de trabalho a faixa de maior incidência foi a de 30 a 39 anos, com 33,52% do total de acidentes registrados. Na distribuição por setor de atividade econômica, o setor 'Indústria' participou com 45,48% do total de acidentes registrados. A maior incidência nos acidentes de trabalho foi causada por ferimento do punho e da mão, fratura ao nível do punho ou da mão e traumatismo superficial do punho e da mão com, respectivamente, 9,59% 6,91% e 4,84% do total. Nas doenças do trabalho a maior incidência foram as lesões no ombro, sinovite e tenossinovite e dorsalgia, com 21,91%, 13,56% e 6,36%, do total. As partes do corpo com maior incidência de acidentes de motivo típico foram o dedo, a mão (exceto punho ou dedos) e o pé (exceto artelhos) com, respectivamente, 29,93%, 8,60% e 7,67%. Nos acidentes de trajeto, as partes do corpo mais atingidas foram Partes Múltiplas, Joelho e Pé (exceto artelhos) com, respectivamente, 11,27%, 8,67% e 8,62%. Nas doenças do trabalho, as partes do corpo mais incidentes foram o ombro, o dorso (inclusive músculos dorsais, coluna e medula espinhal) e Membros superiores, com 20,21%, 11,52% e 8,79%, respectivamente. (BRASIL, 2013e).

Atualmente, a indústria é o setor responsável por grande parte do movimento financeiro do município de Caçador/SC, o qual recebe o título de "Capital industrial do Oeste", com mais de 230 estabelecimentos industriais, destaca-se como uma das cidades com maior potencial industrial pelo seu volume de produção, qualidade e diversificação do seu parque industrial, com destaque para o setor madeireiro, metal-mecânica, plástico, confecções e couro, entre eles, o couro/calçadista (CAÇADOR, 2013).

Como base, o estudo realizado por Lourinho *et al.* (2011), com o objetivo de analisar e comparar atividades ocupacionais de trabalhadores em diferentes setores de uma empresa calçadista, o autor concluiu que, todos os setores apresentavam riscos posturais e que a prevalência de dor dentre os funcionários era de 80%.

Diversos estudos foram realizados com o objetivo de analisar as relações existentes entre o desenvolvimento da atividade laboral e o aparecimento de sintomas osteomusculares, cujos resultados mostraram que a execução de algumas tarefas contribuiu de forma significativa para o surgimento de tais distúrbios, coloca-se então, no presente trabalho, a seguinte pergunta de pesquisa: **Qual a prevalência de sintomas osteomusculares e atitudes em trabalhadores no setor industrial do ramo calçadista frente à dor crônica?**

Em hipótese os multifatores ocupacionais e ambientais, podem levar ao aparecimento de distúrbios osteomusculares com consequente aumento do absenteísmo deste trabalhador e a atitude do trabalhador frente à dor crônica pode contribuir significativamente para um adoecimento, ou se bem administrada, contribuir para a diminuição dos sintomas osteomusculares. Assim como suas condições laborais de trabalho, as atitudes influenciam na prevalência de sintomas osteomusculares e no comportamento destes trabalhadores frente à dor crônica.

Para isto o presente estudo buscou como objetivo geral estimar a prevalência de sintomas osteomusculares e correlacionar com as atitudes dos trabalhadores frente à dor crônica no setor industrial do ramo calçadista. Como objetivos específicos, determinamos a prevalência de distúrbios osteomusculares na população de estudo, a correlação de tais sintomas as atitudes dos trabalhadores. Identificar as condições ocupacionais mais frequentemente associadas a sintomas osteomusculares e às atitudes dos trabalhadores frente à dor crônica. Assim Identificando o gênero, bem como o estado de saúde atual deste individuo e sua correlação aos sintomas osteomusculares.

A busca pelo conhecimento nesta área sempre foi o norte para os estudos e aperfeiçoamentos em minha profissão. Graduado em Bacharel em Fisioterapia com pós graduação nas áreas da Medicina Tradicional Chinesa (Acupuntura) e em Saúde do Trabalhador com ênfase em ergonomia, atualmente na coordeno do curso de Fisioterapia na Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Campus de Caçador no qual instituí na graduação, o Estágio Obrigatório em Ergonomia afim de proporcionar pesquisas e resoluções aos setores da indústria e comércio através da difusão do conhecimento.

A seguir o Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica deste estudo, apresentando definições e dados sobre o campo da saúde do trabalhador como uma proposta interdisciplinar para elaborar estratégias de pesquisa e reintegrar saberes fragmentados para intender a complexidade dos problemas de saúde que caracteriza o mundo do trabalho atual, bem como auxiliar na criação de politicas publicas voltadas a este campo de conhecimento em saúde e segurança no trabalho. No Capítulo 3, o presente estudo descreve as formas metodológicas de pesquisa usadas na obtenção dos dados e suas análises são apresentadas em formas de tabelas e gráficos com descrição dos resultados encontrados.

# 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente no Brasil, os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho figuram entre as doenças mais prevalentes há mais de uma década, representando as doenças ocupacionais mais frequentes no país, configurando um relevante problema de saúde pública, que mereceu atenção do Ministério da Saúde, visando assim, auxiliar os profissionais de saúde na prevenção, no diagnóstico, no tratamento e na reabilitação destas afecções (BRASIL, 2001; BRASIL, 2009a, BRASIL, 2010).

## 2.1 Entendendo o Campo da Saúde do Trabalhador

Para Botha e Bridger, (1998); Walsh *et al.* (2004), as mudanças no processo de produção ao longo dos tempos geraram como consequência um perfil patológico caracterizado por uma prevalência de doenças crônicas na população trabalhadora, cujo nexo de causalidade é multifatorial e em faixa etária cada vez mais precoce. Com isso, geram problemas de impacto social e econômico, principalmente devido aos afastamentos que acometem trabalhadores em todo o mundo, levando a diferentes graus de incapacidade funcional.

Define-se como acidente do trabalho aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa [...], provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho. (BRASIL, 2013e).

Os dados do Ministério da Previdência Social (MPS), referente à quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação no ano de 2011, apresenta um total de 720,629 acidentes, em 2012, 713,984 acidentes e em 2013, o índice sobe para 717,911 acidentes de trabalho, dentre os quais, a região Sul com 155.497 acidentes no ano de 2011, subindo para 158,113 em 2013. Dentre os estados, Santa Catarina, apresenta o menor índice com 46.354 acidentes no ano de 2013. (BRASIL, 2013d).

A quantidade de acidentes do trabalho por situação do registro e motivo, segundo os grupos de idade, apresentado pelo MPS no ano de 2013, a faixa de idade entre 30-34 anos apresenta maior incidência com 121.224 acidentes, logo em seguida a faixa etária entre 25-29 anos apresenta incidência de 121.017 acidentes, dentre os quais os homens são os mais acometidos (BRASIL, 2013d).

Atualmente, a quantidade de acidentes do trabalho, por situação de registro e motivo, segundo o setor de Atividade Econômica entre 2011/2013 apresenta um decréscimo, com 308,816 acidentes no setor industrial, com 7,321 doenças do trabalho registradas no ano de 2013. (BRASIL 2013d).

Corroborando com os autores citados, Consolino *et al.* (2012, p.192) nos relata que a apropriação dos processos de mecanização pelas indústrias após a Revolução Industrial trouxe uma nova forma de trabalhar, associada a um ambiente de maior risco de acidentes no trabalho. Na mesma linha de raciocínio Mauro *et al.*, (2004) mostra que este modelo de mecanização industrial ocasiona uma ruptura na relação entre o trabalhador e os processos de trabalho, interferindo no processo saúde-doença".

O tema prevenção e proteção contra os fatores de riscos derivados dos ambientes do trabalho e aspectos relacionados à saúde do trabalhador felizmente ganha a cada dia maior visibilidade no cenário mundial (BRASIL, 2009). De acordo com a Instrução Normativa nº 98/2003 do INSS, esses fatores de risco estão agrupados conforme o grau de adequação a organização do trabalho (jornada de trabalho, horas extras, ritmo acelerado, déficit de trabalhadores); aos fatores ambientais (posto de trabalho, à zona de atenção e à de visão, ao frio, às vibrações) e as possíveis sobrecargas de segmentos corporais em determinados movimentos, às pressões locais sobre os tecidos; às posturas inadequadas; à carga estática e osteomuscular; à invariabilidade da tarefa; às exigências cognitivas e, ainda, a fatores psicossociais ligados ao desenvolvimento das atividades laborais (BRASIL, 2003; MAGNAGO *et al.*, 2007).

Os autores Danna e Griffin (1999) apontam, em uma revisão da literatura sobre saúde e bem-estar no trabalho, que o baixo nível destes aspectos traz efeitos indesejáveis como absentismo, redução da produtividade e eficiência, grande número de reclamações e gastos médicos, gerando aumento de "[...] afastamentos temporários ou permanentes do trabalhador, e produzindo assim custos expressivos em tratamento e indenizações" (BRASIL, 2003). Para Couto *et al.* (1998), esses distúrbios relacionados ao trabalho são responsáveis pela maior parte dos afastamentos do trabalho e pelos custos com pagamentos e indenizações.

Quando analisado os exames médicos-periciais da Previdência Social realizados em grupos especiais no Brasil, observamos um crescente aumento no número de exames Auxílio-doença Acidentário, passando de 781,072 no ano de 2012 para 789,517 no ano de 2013,

chegando a um total de 6.447.876 exames médicos-periciais prestados por servidores do quadro do INSS para auxílio-doença (Brasil, 2013c).

Se considerarmos exclusivamente o pagamento, pelo INSS, dos benefícios devido a acidentes e doenças do trabalho somado ao pagamento das aposentadorias especiais decorrentes das condições ambientais do trabalho em 2009, encontraremos um valor da ordem de R$ 14,20 bilhões/ano. Se adicionarmos despesas como o custo operacional do INSS mais as despesas na área da saúde e afins o custo-Brasil atinge valor da ordem de R$ 56,80 bilhões (Fonte: Previsão MPS). A dimensão dessas cifras apresenta a premência na adoção de políticas públicas voltadas à prevenção e proteção contra os riscos relativos às atividades laborais. Muito além dos valores pagos, a quantidade de casos, assim como a gravidade geralmente apresentada como consequência dos acidentes do trabalho e doenças profissionais, ratificam a necessidade emergencial de construção de políticas públicas e implementação de ações para alterar esse cenário (BRASIL, 2009).

Para Monteiro (2014), os Acidentes de Trabalho e as Doenças Profissionais são duas temáticas sensíveis e de grande peso na Segurança e Higiene no Trabalho em Portugal, que afetam diretamente a qualidade de vida do trabalhador e influenciam a economia nacional.

O maior desafio reside no redirecionamento do modelo programático de pesquisa, intervenção e produção de conhecimentos em Saúde do Trabalhador que, embora mantenha a coerência com o seu ideário, carece de mecanismos mais eficazes para a sua viabilização.

Para Consolino *et al.* (2012), a proposta de um campo interdisciplinar rompe com a concepção hegemônica que estabelece um vínculo causal entre a doença e um agente específico, ou a um grupo de fatores de risco presentes no ambiente de trabalho, opondo-se aos modelos das práticas de intervenção e regulação da relação saúde - trabalho tradicional, executado pelos profissionais ligados à medicina do trabalho, à engenharia de segurança e à saúde ocupacional.

## 2.2 Interdisciplinaridade em Saúde do Trabalhador

A produção dos saberes e práticas na área da saúde são fragmentadas e observa-se, portanto, que a interdisciplinaridade, é uma estratégia capaz de reintegrar o conhecimento para apreender uma realidade complexa. Almejando melhorar as condições de trabalho pela segurança, higiene e prevenção de doenças, a interdisciplinaridade mostra-se presente nestes dois campos - Saúde do Trabalhador e Saúde Ocupacional. Com uma proposta enfatizada na higiene ocupacional e

relacionada ao ambiente de trabalho, apresentam fundamentos articulados à realidade dos trabalhadores (MINAYO - GÓMEZ, 2011).

Para Pombo (2005) trata-se de compreender que o progresso do conhecimento não se da apenas pela especialização crescente [...], mas sim por um olhar transversal de um observador rigidamente disciplinar. É perceber que quanto mais fina a analise, maior é sua complexidade e tal especialização deve ser complementada ou até mesmo substituída por uma compreensão interdisciplinar capaz de integrar perspectivas múltiplas contidas em seus objetos de estudos. É nesse contexto, das ciências sem fronteiras, que uma nova situação epistemológica tem criado novas praticas de investigação que se encontram de forma irregular e descentrada para colaborar na discussão de um problema comum.

¨É certo que as demandas da área, dos contextos da saúde e do trabalho e de formação profissional favorecem e requerem a utilização da questão interdisciplinar¨ (CONSOLINO *et al.*, 2012 p.207). Tal exigência interdisciplinar reitera que, "para se trabalhar com saúde coletiva deve existir uma equipe interdisciplinar fortalecendo a educação dos profissionais de saúde, que deve pautar-se nos conhecimentos experimentados e vividos, pois estes permitem formar profissionais com capacidade de solucionar problemas" (VILELA e MENDES, 2003, p. 530).

Nesse sentido, a interdisciplinaridade, tem sido considerada por diversos autores como alternativa eficaz para alcançar o desenvolvimento de uma nova forma de pensamento que responda pela complexidade dos problemas de saúde que caracteriza o mundo do trabalho atual, área eminentemente interdisciplinar.

## 2.3 Politicas Públicas em Saúde do Trabalhador

A ideia de uma Saúde do Trabalhador com uma "intenção explícita de considerar do trabalhador mais como a ele pertencente, do que a ele relacionado, [...] na condução dos processos implicados na relação saúde-trabalho, gera resistências [...]" (BARROS DE OLIVEIRA e FADEL DE VASCONCELLOS, 2000, p. 2). Em virtude deste fato, a evolução no campo da Saúde do Trabalhador tem sido lenta e caracterizada por muitos retrocessos.

Somente no inicio de década de 80, com as mudanças sociais e politicas ocorridas no Brasil, o ideário da construção de uma área de Saúde do Trabalhador começa a ganhar contornos mais definidos, simultaneamente ao movimento de Reforma Sanitária que, no mesmo

período, promovia uma profunda revisão das politicas de saúde e dos paradigmas do setor (JACQUES *et al.*, 2012).

Neste sentido, desde 1990 (Lei Orgânica da Saúde)[2]:

> Constituiu-se um movimento sistemático, embora desordenado, por dentro da estrutura orgânica do sistema de saúde, nos seus diversos níveis, no sentido de conferir parâmetros metodológicos à área, numa direção: a de uma política nacional de saúde do trabalhador. De todo modo, algumas iniciativas no sentido de se estabelecer políticas intersetoriais foram tomadas, tal como a criação da Comissão Interministerial de Saúde do Trabalhador, instituída pela Portaria Interministerial nº 01, de 20/04/93 (BARROS DE OLIVEIRA & FADEL DE VASCONCELLOS, 2000, p.5).

Para os mesmos autores, premidos por uma realidade cotidiana de acidentes, doenças e mortes no trabalho, sem que houvesse mudanças significativas ao longo dos últimos, técnicos, pesquisadores, trabalhadores, representantes sindicais e outros atores institucionais e sociais, forjaram uma aliança tácita no sentido de provocar o Estado Brasileiro a traçar uma política nacional de saúde do trabalhador. A 2ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador (2ª CNST), que tinha como tema: **"Construindo uma Política de Saúde do Trabalhador"**, culminou na mobilização de diversos setores institucionais do governo, atores sociais e sindicais, com o intuito de consolidar, a elaboração de uma espécie de guia operacional, que resultou na criação do NOST - Norma Operacional de Saúde do Trabalhador no SUS, em dezembro de 1994.

As políticas de Estado, em relação à Saúde do Trabalhador, ainda não propriamente experimentadas no Brasil, até o início dos anos 90, tomam um rumo de destaque a partir da garantia da universalidade assistencial, na qual remete à responsabilidade do Ministério da Previdência e Assistência Social/MPAS no sentido de prover assistência adequada ao trabalhador acometido de doença profissional ou vítima de acidente do trabalho, como consta na Portaria Interministerial

---

[2] Lei Orgânica da Saúde (Lei 8080, de 19/09/90), Lei Orgânica da Saúde que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

MPAS/MS n.º 11, de 4 de julho de 1995 e Portaria Interministerial MPAS/MS N.º 14, de 13 de fevereiro de 1996 (BRASIL, 2005).

O esforço conjunto está de acordo com a Convenção n.º 155 da Organização Internacional do Trabalho (OIT)[3], que dispõe sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho e estabelece o dever do Estado-Membro de elaborar uma política nacional sobre o tema; e o Plano de Ação Mundial sobre a Saúde dos Trabalhadores da Organização Mundial da Saúde (OMS), que reforça a necessidade de uma política com coordenação intersetorial das atividades na área (BRASIL, 2013b).

A formalização se deu por Decreto (nº 7.602) assinado pela Presidenta Dilma Rousseff, no dia 7 de novembro de 2011 (BRASIL, 2013b), com a criação da **Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho**, elaborada por uma Comissão Tripartite entre o governo, as principais organizações que representam empregadores (Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil, Confederação Nacional da Indústria, Confederação Nacional das Instituições Financeiras, Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo e Confederação Nacional do Transporte) e pela representação dos trabalhadores (Central Única dos Trabalhadores, Central-Geral dos Trabalhadores do Brasil, Força Sindical, Nova Central Sindical dos Trabalhadores e União Geral dos Trabalhadores). A Politica Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSST) tem por objetivos a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida do trabalhador e a prevenção de acidentes e de danos à saúde advindos, relacionados ao trabalho ou que ocorram no curso dele, por meio da eliminação ou redução dos riscos nos ambientes de trabalho (BRASIL, 2012. p.18).

Para Mattos e Luz (2011), a impossibilidade de responder à demanda do tipo ideal de “trabalhador produtivo” no regime de trabalho atual gera sintomas manifestados corporalmente na forma de dor. Nesta perspectiva, cabe às ciências sociais no campo da Saúde Coletiva, de forma interdisciplinar, com auxílio de pesquisas e politicas públicas, interpretar os aspectos sociais e culturais que contribuem para o surgimento e o aumento das morbidades coletivas, ou que tendênciam a certos tipos de adoecimento individual e coletivo.

---

[3] A Convenção 155 da OIT foi adotada na 67ª Conferência Internacional do Trabalho de 1981, aprovada no Brasil pelo Decreto Legislativo n° 2, de 17/03/92 e promulgada pelo Decreto nº 1.254, de 29/09/94 (D.O.U. de 30/09/94).

## 2.4 Sintomas Osteomusculares

Os sintomas Osteomusculares podem ser resultantes da realização de tarefas e atividades, com ritmos de trabalho intensos que afetam as capacidades fisiológicas e psicológicas dos trabalhadores. Estão geralmente ligados a uma modalidade organizacional e biomecânica do trabalho que demanda a adoção de posturas anômalas, repetitividade de movimentos e manuseio de carga com esforço físico vigoroso que ultrapassam sua condição de resistência. Para Cruz (2001), os sintomas osteomusculares se apresentam por meio de um quadro doloroso inespecífico com sobrecarga musculoesquelética (dinâmica e estática) e sobrecarga mental, com dificuldade de diagnóstico devido à subjetividade do sintoma da dor.

Os sintomas osteomusculares são de natureza multifatorial, determinam impactos econômicos, sociais e pessoais para os sujeitos comprometidos e são adquiridos pelo trabalhador quando submetido a determinadas condições de trabalho. Onde seus quadros clínicos se caracterizam pela ocorrência de vários sintomas de aparecimento insidioso, concomitantes ou não, geralmente nos membros superiores, tais como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga (MAEMO *et al*. 2006).

Para Almeida e Lima (2014), as Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e as Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) englobam uma série de doenças [...] que afetam principalmente os braços, punhos, mãos, ombro e pescoço, causando dor, perda da força, formigamento, alteração da sensibilidade, sensação de peso e inchaço, fadiga, comprometendo a capacidade para realizar movimentos e trazendo grande sofrimento ao trabalhador acometido.

O questionamento surge do fato de que o trabalho pode ser visto tanto como uma das fontes de satisfação de necessidades humanas (auto realização, relações interpessoais e sobrevivência), quanto uma fonte de adoecimento, pois no desempenho das atividades laborais, de modo geral, o trabalhador se defronta com riscos à sua saúde, quer seja física ou mental. Em alguns casos, como nos enfrentamentos ligados aos processos mentais, nem sempre o colaborador tem condições de se proteger dos riscos (OLIVER *et al*, 2011).

## 2.5 Dor Crônica

A dor pode ser vista como experiência sensorial e emocional desagradável, influenciada por diversos fatores extrínsecos e intrínsecos a cada individuo. Está geralmente relacionado a um dano tecidual, muitas vezes incapacitante, que por sua vez produzem alterações de comportamento, gerando repercussões biopsicossociais, comprometendo desta forma o desempenho ocupacional.

Elemento crucial para a proteção e a manutenção da vida, a dor tem papel biológico fundamental e pode ser manifestada por dois tipos de reações (HELMAN, 2003): involuntária e voluntária. A reação involuntária é instintiva, mas a reação voluntária à dor pode envolver outras pessoas e é influenciada, além do fator biológico, por fatores sociais e culturais.

> Um dos conceitos de dor mais aceitos atualmente é aquele que compreende três componentes: o sensitivo-discriminativo (sensação física), o afetivo-motivacional (sensação emocional) e o cognitivo-avaliativo (pensamento). As autoras descrevem a dor como uma informação transmitida da periferia para o Sistema Nervoso Central, que interage com fatores emocionais e culturais que podem interferir e modificar a percepção da informação inicial. A partir disto, pode-se entender que a percepção dolorosa é um conjunto de combinações e interpretação de fatores individuais, tais como humor, experiências anteriores, crenças, atitudes, conhecimentos e significados simbólicos atribuídos a queixas dolorosas (PIMENTA e PORTNOI, 1999, p.2).

Para Salvetti e Pimenta (2005 p.203), a dor crônica é uma experiência mediada por elementos físicos, emocionais e cognitivos. Dessas múltiplas projeções resultam diversos fenômenos, dos quais interessa destacar a “agregação” do componente emocional desagradável à experiência dolorosa, pelas conexões do impulso com o sistema límbico[4] e a “agregação” de elementos cognitivos como crenças, expectativas e atenção à dor, pelas conexões do impulso com diversas estruturas corticais. Dessa forma, dor crônica pode ser definida como experiência multidimensional que engloba aspectos neurofisiológicos,

---

[4] Segundo Salvetti *et al.* (2013 p. 6) o sistema límbico esta relacionado à fisiologia da dor.

biomecânicos, psicológicos, etnoculturais, religiosos, cognitivos, afetivos e ambientais (GEERTZEN, 2006).

Em estudo sobre prognóstico de dor crônica Von Korff e Miogliorettí (2005) mostraram que a ocorrência de incapacidade foi comum em indivíduos com queixa de dor, com 80% dos participantes com limitação das atividades de sete dias ou mais, enquanto 18% estavam inaptos para o trabalho e 37% se ausentaram do mesmo.

Várias investigações ajudam a concluir que a incapacidade associada à dor pode ser considerada uma importante fonte de sofrimento individual. (HIRSH *et al*., 2006; WOBY *et al.*, 2007; ALCÂNTARA, 2008). Neste sentido, salienta-se que as experiências vivenciadas no decorrer da vida do indivíduo influenciam suas percepções, atribuindo significados positivos ou negativos a interpretação deste novo fenômeno, levando-o a adotar um comportamento e/ou atitude com repercussões favoráveis ou não, mas passiveis de mudança e transformação através de novos aprendizados.

## 2.6 Atitudes frente à Dor

Os riscos do trabalho, quando estes não são encarados de forma multidirecional em seu aspecto ambiental, são muitas vezes apresentado como algo ligado à esfera privada, da responsabilidade do indivíduo, unidirecionalmente colocada em termos de escolhas comportamentais, atitudes e crenças enfeixadas sob a rubrica do estilo de vida.

Para Budó *et al.* (2007, p.37), isto demonstra o quanto a cultura influencia os diversos aspectos da vida humana, e que tudo isto é produzido pelo próprio homem, no decorrer de sua vida e de suas experiências. A partir de tal ótica, interessam as convicções antigas e suposições sobre a realidade, isto é, aquelas "escolhas" e comportamentos com repercussões nos respectivos padrões de adoecimento das pessoas. (LIMA et al., 2005; PIMENTA et al., 2006)

Castiel (1996, p.245), salienta que os comportamentos das pessoas são vistos, em relação aos modos, como sistemas de crenças e valores que influenciam as respectivas percepções de risco. Ou seja, as percepções de risco são distintas conforme aspectos socioculturais que incluem idade, gênero, renda, grupo social, ocupação, interesses, valores, consequências pessoais etc. Um dos exemplos desta vertente é constituído pelo Modelo das Crenças em Saúde (MCS)[5]. A estas

[5] No modelo das crenças em saúde (MCS), há fatores preditores de comportamentos, que podem ser agrupados em quatro categorias:

percepções, o indivíduo atribui um valor, uma interpretação e um significado que o leva a agir, adotar um comportamento, seja ele favorável ou desfavorável.

Também Para Budó *et al.* (2007), a vertente cultura exerce grande influência em todos os aspectos da vida das pessoas, incluindo suas crenças, comportamentos, percepções, emoções, exercendo um poderoso efeito na tolerância ou não à dor. Isto pode ser constatado em situações nas quais estímulos, que produzem dor insuportável em uma pessoa, podem ser perfeitamente toleráveis por outra.

No mesmo sentido, o efeito cultural passa a ser mais evidente no que se refere aos limiares de tolerância á dor (PIMENTA e PORTINOI, 1999). Disto resulta que os aspectos culturais internalizados na infância serem mais marcantes dos que se originam da socialização[6] secundária, tais como, escolas, profissões e trabalhos, isto é, a bagagem cultural tem um poderoso efeito na atitude de tolerância à dor, uma vez que, estímulos dolorosos insuportáveis para um indivíduo podem ser perfeitamente suportáveis a outro, tendo em vista, seu aprendizado social ser essencial no desenvolvimento de significados atribuídos à dor dentro do contexto em que se vive.

Tais atitudes são predisposições aprendidas e relativamente duradouras para responder favorável ou desfavoravelmente a um fenômeno, são também passíveis de mudança e transformação através da informação ou da experiência, e ainda, são estreitamente ligadas ao comportamento (FURTADO, 2009 p.15).

Assim, a dor constitui-se em uma experiência privada e subjetiva, não resultando apenas de características da lesão tecidual, mas que integra também fatores emocionais e culturais individuais a um conjunto

---

suscetibilidade percebida (percepções de ameaças à saúde); severidade percebida (avaliações pessoais da gravidade de tais ameaças); benefícios percebidos (avaliações pessoais quanto à factibilidade e efetividade das recomendações para lidar com a ameaça); barreiras percebidas (avaliações pessoais dos obstáculos relativos às ações de saúde). O MCS postula que os indivíduos adotarão medidas preventivas conforme as percepções de severidade e suscetibilidade se os benefícios do novo comportamento superarem as barreiras (JANZ E BECKER, 1984; ROSENSTOCK *et al.*, 1994).

[6] O processo de Socialização é essencial ao desenvolvimento de valores, crenças, atitudes e comportamentos relativos à dor. A internalização desses elementos inicia na infância com a socialização primária, quando os padrões de comportamento característico de um grupo são aprendidos (PIMENTA E PORTINOI, 1999).

de princípios vivenciados e percebidos, atribuindo significados e comportamentos de como se conduzir diante deles.

## 3 METODOLOGIA

O presente estudo aborda a correlação entre os sintomas osteomusculares e atitudes frente a dor crônica. Trata-se de uma pesquisa quantitativa não-experimental, utilizando o método epidemiológico observacional exploratório-descritivo seccional para que sejam obtidos os dados de prevalência dos sintomas osteomusculares da população em estudo e fatores associado as suas atitudes perante a dor crônica.

Para Câmara e Tambellini (2003 p.97), podem ser objetos de pesquisa epidemiológica os aspectos relacionados a situações causadas pelo ambiente físico [...], e é utilizada em Saúde Ambiental para descrever, analisar ou intervir na relação entre exposição [...] e a ocorrência de efeitos adversos para a saúde das populações.

Entre os estudos observacionais\descritivos destacam-se [...] os de prevalência para maioria das doenças, principalmente as de caráter insidioso e crônico. Quanto aos comparativos (observacionais\associação entre variáveis), [...] os seccionais explicitam associações presentes entre a exposição a um determinado fator ambiental e o aparecimento do efeito sobre a doença. (CÂMARA E TAMBELLINI, 2003 p.98).

O município de Caçador/SC tem sua distribuição populacional por gênero segundo dados do IBGE extraídos da Contagem Populacional 2007 que aponta, no município, os homens representando 49,5% da população e as mulheres, 50,5%. [...] seu grau de urbanização foi superior à média de 77,5% do estado, chegando a 91,2%. Segundo o SEBRAE, no município, em 2007, os jovens representavam 36,6% da população, os adultos 54,8% e os idosos, 8,6% (SEBRAE, 2010. p. 14). No Brasil, o IBGE estima a população economicamente ativa (PEA) como o conjunto de pessoas que estão trabalhando ou procurando emprego. Tomando por base a metodologia do IBGE, a PEA de Caçador no ano de 2007 representava 82,6% dos habitantes.

A população de estudo foi constituída de trabalhadores do setor industrial calçadista de uma empresa de grande porte associada à ACIC - Associação Empresarial de Caçador/SC. Foram estudados setores da

empresa com atividades ligadas diretamente à produção. O número de pessoas incluídas no estudo foi determinado através de amostragem aleatória simples aplicando a seguinte forma:

$$\mathbf{n = Z * Z\ [P\ (1\text{-}P)]\ /\ (D*D)}$$

onde:

Z = 1,96 para intervalo de 95% de Confiança – IC 95%

P = prevalência esperada

D = erro amostral 0,05

O tamanho da amostra foi calculado com base em um intervalo de confiança de 95%, erro amostral de 5% e com acréscimo de 10% para atender eventuais casos de perdas na coleta dos dados. Com base nos dados publicados por Lourinho et al. (2011), a prevalência esperada será de 80%.

O Projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC) e aprovado sob o Parecer nº 093-13 e para cada um dos entrevistados foi solicitado um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO).

A amostra representativa da população foi de n=129 indivíduos, sendo distribuídos proporcionalmente nos setores de corte(n=18), chanfrado(n=14), costura(n=72), montagem(n=18), conformação(n=02) e injeção(n=05), devido a 20% de perdas por não preenchimento dos questionários.

As entrevistas foram realizadas em grupo a pedido da empresa, durante o horário de trabalho e em local reservado que manteve a integridade dos entrevistados. Em um primeiro momento foram investigadas, através de um questionário estruturado, *variáveis independentes* como: idade, sexo, peso e altura; *fatores ocupacionais*: tempo de trabalho na empresa, função, setor, cargo e turno, horas de trabalho diárias, hora extra, faltas ao trabalho, afastamentos e postura de trabalho. Posteriormente foi aplicado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), já validado no Brasil (PINHEIRO *et al.*, 2002), para identificar a prevalência de sintomas osteomusculares dos trabalhadores e o Inventário de Atitudes frente à Dor Crônica (IAD-28 itens), validado para a língua portuguesa (PIMENTA *et al.*, 2009).

Para a pesquisa os seguintes critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos: Critérios de **inclusão:** a)Tempo de admissão

superior ou igual a um ano; b)Responder a todos os questionários aplicados; c) Estar em atividade profissional no momento da pesquisa a no mínimo seis meses. Critérios de **exclusão:** a) Tempo de admissão inferior a um ano; b) Não responder aos questionários; c) Não assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os dados coletados foram analisados utilizando o *Softeware* IBM SPSS - *Advanced Statistics* versão 20.0. Os resultados da análise estatística descritiva foram expressos como média seguida do respectivo desvio padrão (média+SD). A correlação entre sintomas osteomusculares e atitudes dos trabalhadores foi estimada através da análise não paramétrica aplicando o teste de Spearman. Na análise foi apresentado os valores do coeficiente de correlação de Spearman ($r_s$) e valor de *p*. considerando diferença estatística significante quando $p \leq 0,05$. A diferença entre os grupos foi estimada utilizando ANOVA - de uma via, seguido do teste de Bonferroni para múltipla comparação entre grupos. Os dados apresentados foram expressos como média ± desvio padrão da média (SD).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 observamos a descrição da população pesquisada.

**Tabela 1. Descrição da População de estudo**

| Variável | | Frequência (f) | Porcentagem (%) |
|---|---|---|---|
| *Sexo do Trabalhador* | | | |
| | Masculino | 24 | 18,6 |
| | Feminino | 105 | 81,4 |
| *Idade do Trabalhador* | | | |
| | <25 | 33 | 25,8 |
| | 26 – 35 | 28 | 21,9 |
| | 36 – 45 | 36 | 28,1 |
| | 46 – 59 | 30 | 23,4 |
| | 60+ | 01 | 00,8 |
| *Setor de Trabalho* | | | |
| | Chanfrado | 14 | 10,9 |
| | Conformação | 02 | 01,6 |
| | Corte | 18 | 14,0 |
| | Costura | 72 | 55,8 |
| | Injeção | 05 | 03,9 |
| | Montagem | 18 | 14,0 |
| *Posição de Trabalho* | | | |
| | Em pé | 73 | 56,6 |
| | Sentado | 56 | 43,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Afastamento* | | | |
| | Sim | 21 | 16,5 |
| | Não | 106 | 83,5 |
| *Faltas* | | | |
| | Sim | 84 | 66,1 |
| | Não | 43 | 33,9 |
| *Trabalho fora da Empresa* | | | |
| | Sim | 08 | 06,3 |
| | Não | 119 | 93,7 |
| *Estado de Saúde* | | | |
| | Excelente | 14 | 11,0 |
| | Muito Bom | 16 | 12,6 |
| | Bom | 59 | 46,5 |
| | Regular | 29 | 22,8 |
| | Ruim | 09 | 07,1 |
| *Medicação para Dor* | | | |
| | Não | 16 | 12,4 |
| | Às vezes | 84 | 65,1 |
| | Permanente | 29 | 22,5 |
| **Total** | | | |

*Fonte:* Slongo, A.

**Frequência de mulheres na indústria e uso de medicação para alívio da dor.**

Na análise identificou-se uma frequência de indivíduos do sexo Feminino com 81,4%(n=105) na população estudada, o que pode ser justificado pelo fato do setor de costura apresentar 55,8%(n=72) de trabalhadores pesquisados. Outro fator relevante, observamos em estudos que constatam a prática de contratação de mulheres e a elas são reservadas as tarefas que implicavam alta repetitividade aliada à precisão de movimentos (Fernandes *et al*., 2010).

A média de idade do grupo foi de 35,88 anos (±11,35), com predomínio da faixa etária dos 36 aos 45 anos com 28,1%(n=36), logo após a faixa etária com menos de 25 anos, com 25,8%(n=33), o que compreende uma faixa etária de adultos jovens. Quando corroboramos os dados acima com a quantidade de acidentes do trabalho por situação do registro e motivo, segundo os grupos de idade, apresentado pelo MPS no ano de 2013, a faixa de idade entre 30-34 anos apresenta a maior incidência de acidentes, logo em seguida a faixa etária entre 25-29 anos, dentre os quais os homens são os mais acometidos (BRASIL, 2013d).

A jornada de trabalho compreende mais de 8 horas diária, em turno diurno, com intervalo para almoço. A empresa realiza práticas de ginástica laboral e acompanhamento ergonômico diário aos seus

colaboradores. A posição de trabalho em pé foi prevalente com 56,6%(n=73) dos trabalhadores e a posição de trabalho sentado referida por 43,4%(n=56) dos trabalhadores. Observamos assim, que mesmo o setor de costura, apresentando o maior índice de trabalhadores com 55,8%(n=72) dos sujeitos pesquisados, apresenta atividades de trabalho que podem assumir uma posição em pé. Quando questionados sobre Afastamento e Faltas ao trabalho por motivo de dor, apenas 16,5%(n=21) trabalhadores relataram ter sido afastado por sintomatologia dolorosa e 66,1%(n=84) dos trabalhadores relataram ter faltado ao trabalho por apresentar dor. No quesito uso de Medicamentos para alívio da sintomatologia dolorosa (dor), 87,6%(n=113) dos trabalhadores relatam fazer uso de medicação, dos quais 65,1%(n=84) dos trabalhadores relataram fazer uso às vezes de remédio e 22,5%(n=29) relataram o uso permanente da medicação, o que pode ser explicado pela correlação de Spearman positiva entre uso de medicamento para alívio da dor e posição em pé de trabalho (r=0,19,IC95,P<0,05) e uso de medicamento para alívio da dor e gênero ((r=0,19,IC95,P<0,05).

Estudos evidenciam que a postura em pé está fortemente relacionada ao aparecimento de sintomas dolorosos. E permanecer em pé por tempo prolongado no trabalho tem mostrado em estudos epidemiológicos, laboratoriais e ergonômicos, associação com problemas de saúde, incluindo fadiga em membros inferiores, edema e dor (WILLIANS e SAMBROOK. 2011; RIBEIRO e FERNANDES, 2011).

Nas atividades de trabalho em pé encontramos a correlação positiva entre os indivíduos que relataram distúrbios nos últimos doze (12) meses com as regiões do Joelho(r=0,19, IC95, P<0,05), Costas Inferior/Lombar(r=0,17, IC95, P<0,05), Punho/Mãos(r=0,27, IC95, P<0,01), Costas Superior/Torácica e Ombros(r=0,15, IC95, P<0,05) e Pescoço(r=0,23, IC95, P<0,01). Assim reforçando os achados entre o desempenho de atividades laborais em pé, os distúrbios osteomusculares e uso de medicação para alívio de dor. Esta prática é corroborada pelos estudos de Harari (2012) em que 60,7% das queixas osteomusculares relatadas perduram a mais de um ano e que 18% usam medicamento para controle das dores.

**A maior prevalência de Sintomas Osteomusculares encontra-se na região anatômica de Punho/Mãos.**

O gráfico 1 apresenta a prevalência de sintomas osteomusculares, no qual podemos observar a presença de maior sintomatologia na região

de Punho\Mãos com 58,1%(n=75), seguida pelas regiões de Ombros/Escápula e Costas Superior/Torácica com 57,4%(n=74), Região de Costas Inferior/Lombar com 56,6%(n=73), Pescoço/Cervical com 51,2%(n=66), Tornozelo/Pé com 50,4%(n=65) e Região de Joelho com 34,1%(n=44), Quadril/Coxa com 29,7%(n=38) e Cotovelo com 21,7%(n=28). O surgimento de dores em membros superiores esta correlacionado ao trabalho laboral por muito tempo sem apoio, sendo que ocorre principalmente em atividades manuais, agravando-se quando há exposição a forças compressivas ou a realizam através de movimentos repetitivos com as mãos, levando a sintomatologia dolorosa, podendo surgir lesões do sistema osteomuscular. Corroborando com os achados de Marras *et al.* (2009), em que conclui que a coluna lombar e os membros superiores estão estabelecidos na literatura como as partes do corpo mais sujeitas aos riscos associados ao trabalho e tal situações pode decorrer de uma atividade laboral que compromete a segurança e a saúde do trabalhador, tendo vários impactos na sua vida a nível profissional, social, econômico e psicológico (Monteiro, 2014). Já os achados de Harari (2012), em seu estudo sobre fatores que influenciam queixas osteomusculares em trabalhadores de diferentes setores da indústria, referem-se a uma prevalência de queixas nas regiões de ombro, baixo das costas, pescoço, alto das costas e punho/mão respectivamente.

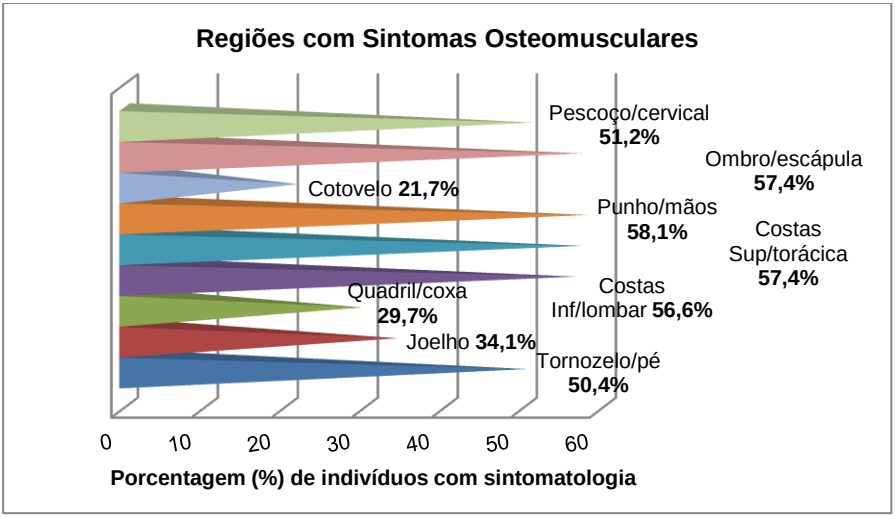



**Gráfico 1. Regiões anatômicas do Corpo com Sintomas Osteomusculares presentes.**

A tabela 2 apresenta os percentuais de indivíduos que relatam sintomas Osteomusculares, por gênero e por região anatômica do corpo, nos últimos doze (12) meses e nos últimos sete (7) dias. Na tabela observamos a presença de 58%(n=75) dos indivíduos com sintomas em região dos Punhos e Mãos, dos quais, 9,3%(n=07) do gênero masculino e 90,7%(n=68) do gênero feminino. Seguidos por Ombros/Escápulas e Costas Superior/Torácica com 57,4%(n=74) dos indivíduos, dos quais, 8,1%(n=06) do gênero masculino e 91,9%(n=68) do gênero feminino; e 10,8(n=08) do gênero masculino e 89,2%(n=66) do gênero feminino respectivamente, nos últimos doze (12) meses.

**Tabela 2. Porcentagem de indivíduos que apresentaram sintomas osteomusculares, por região anatômica do corpo, nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias.**

| Variável | últimos 12 meses | | | últimos 7 dias | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Masculino* | *Feminino* | | *Masculino* | *Feminino* | |
| | *f(%)* | *f(%)* | Valor de *p** | *f(%)* | *f(%)* | Valor de *p** |
| Pescoço/Cervical | 05(7,6) | 61(92,4) | 0,001* | 01(5,3) | 18(94,7) | 0,089 |
| Ombros/Escápula | 06(8,1) | 68(91,9) | 0,000* | 02(11,1) | 16(88,9) | 0,298 |
| Costas Superior/Torácica | 08(10,8) | 66(89,2) | 0,008* | 04(13,8) | 25(86,2) | 0,323 |
| Cotovelo | 02(7,1) | 26(92,9) | 0,061 | 00(0,0) | 06(100,0) | 0,283 |
| Punho/Mão | 07(9,3) | 68(90,7) | 0,002* | 01(3,4) | 28(96,6) | 0,011* |
| Costas Inferior/Lombar | 08(11,0) | 65(89,0) | 0,010* | 00(0,0) | 19(100,0) | 0,014* |
| Quadril/Coxa | 07(18,4) | 31(81,6) | 0,582 | 00(0,0) | 09(100,0) | 0,144 |
| Joelho | 05(11,3) | 39(88,7) | 0,098 | 01(7,1) | 13(92,9) | 0,210 |
| Tornozelo/Pé | 05(7,7) | 60(92,3) | 0,001* | 01(5,0) | 19(95,0) | 0,073 |
| **n=129** | | | | | | |

*Fonte:* Slongo, A.

Nos percentuais de indivíduos que apresentaram sintomas osteomusculares, por gênero e por região anatômica do corpo, nos últimos sete (7) dias, observamos que 22,5%(n=29) dos indivíduos apresentam sintomas em região dos Punhos/Mãos e Costas Superior/Torácica. Dentre os quais, 3,4%(n=01) do gênero masculino e 96,6%(n=28) do gênero feminino; e 13,8%(n=04) do gênero masculino

e 86,2%(n=25) do gênero feminino, respectivamente. Também 14,7%(n=19) do indivíduos, todos do gênero feminino, apresentaram sintomas na região de Costas Inferior/Lombar nos últimos 7 dias.

Quando comparadas, observamos que a prevalência dos sintomas osteomusculares no gênero feminino encontra-se com maior incidência nas regiões anatômicas do corpo, em Punhos e Mãos e Costas Superior/Torácica nos últimos doze (12) meses e nos últimos sete (7) dias. O que nos leva a crer que uma sobrecarga continua das atividades laborais nos indivíduos analisados apresenta-se de forma a intensificar os sintomas músculo-esqueléticos nestas regiões anatômicas do corpo. Corroborando com Strazdins *et al.* (2004), Nordander *et al.* (2008) e Leolatto *et al.* (2013) relata que alguns grupos tem maiores riscos de desenvolver problemas laborais, entre os quais destacam-se as mulheres, devido principalmente à dupla jornada de trabalho e sua desvalorização de mão de obra como fortes fatores que predispõe a ocorrência de LER/ DORT neste trabalhador.

Em outro estudo, realizado por Fernandes *et al*. (2011), as mulheres apresentavam prevalências superiores às dos homens para quadros de DME em membros superiores, três vezes o valor de prevalência para os homens nas extremidades superiores distais (34,6% e 11,6%, respectivamente) e 1,5 vezes o valor na região de pescoço, ombro ou parte alta do dorso (27,4% e 17,6%, respectivamente).

Quando Almeida (2010) testou a hipótese de associação entre sexo feminino e DME em extremidades superiores distais, após análise de interação estatística e de confundimento, manteve-se a associação entre sexo feminino e DME. Observando ainda que, entre os indivíduos que referiam estar com melhor condicionamento físico, após ajuste para demandas psicossociais, as mulheres apresentaram 3,4 vezes o valor de DME para os homens.

**Quanto maior a sintomatologia do trabalhador, pior é o modo como considera seu estado de saúde atual**.

Com a utilização do Teste não Paramétrico de Correlação de Spearman observou-se que indivíduos que relataram distúrbios osteomusculares, como dor, formigamento ou dormência tiveram correlação com o modo como consideram seu estado de saúde, isto é, a correlação observada demonstra que quanto maior a sintomatologia do indivíduo, pior é sua condição de saúde atual ou o modo como considera seu estado de saúde se comparado a pessoas da sua idade. A correlação é maior nos indivíduos que apresentaram sintomas na região do Pescoço/Cervical nos últimos doze (12) meses (r=0,32, IC95, P<0,01),

do mesmo modo nos indivíduos que foram impedidos de realizar atividades normais nos últimos doze (12) meses (r=0,38, IC 95, P<0,01) e por fim nos indivíduos que relataram tais distúrbios nos últimos sete (7) dias (r=0,37, IC95, P<0,01).

Quando confrontado os dados (P<0,01) em relação às demais partes do corpo com sintomatologia presente, observou-se que tais distúrbios tiveram ligação com o modo como este indivíduo considera seu estado de saúde atual, com maior correlação para a região de Costas Inferior/Lombar em indivíduos que relataram os distúrbios no período de doze (12) meses (r=0,28, IC95, P<0,01). Seguido da região de Costas Inferior/Lombar (r=0,32, IC 95, P<0,01), região de Costas Superior/Torácica (r=0,24, IC 95, P<0,01) e região de Quadril/Coxa (r=0,21, IC 95, P<0,01) para os indivíduos que foram impedidos de realizar atividades normais no mesmo período (12 meses). Logo, da região de Ombros/Escápula (r=0,23, IC95, P<0,01), região do Tornozelo/Pé (r=0,22, IC95, P<0,01) e região do Punho/Mãos (r=0,19, IC95, P<0,05), para os indivíduos que apresentaram os distúrbios osteomusculares nos últimos sete (7) dias. Apenas nas regiões do Cotovelo e Joelho não houve correlação dos distúrbios osteomusculares com o modo como estes indivíduos consideram seu estado de saúde atual. Assim observamos que, os Distúrbios Osteomusculares, sua sintomatologia, sua restrição às atividades e suas crenças, contribuem para o desenvolvimento de um estado de auto percepção, enquadrado em uma condição boa de saúde, quando comparado com pessoas da mesma idade. Mas que pode ser um fator de confundimento a este trabalhador quanto ao seu estado de saúde atual, já que não avaliamos nesta pesquisa a demanda física de trabalho.

Em estudo realizado por Mascarenhas e Fernandes (2014), com 577 trabalhadores, investigou-se a associação entre aptidão física auto percebida e distúrbios musculoesqueléticos em pescoço, ombro ou parte alta das costas, e como conclusão obtiveram que, entre os trabalhadores com menor demanda física no trabalho, a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos em pescoço, ombro ou parte alta do dorso para os que referem boa aptidão física era de 7%, elevando-se para 20% entre os que referiam precária aptidão física. No entanto, entre todos aqueles com alta demanda física no trabalho, a prevalência de distúrbios musculoesqueléticos em pescoço, ombro ou parte alta do dorso é sempre alta, tanto para os que se sentem com boa aptidão física auto percebida (30,7%), quanto para os que referem aptidão física auto percebida precária (36,7%). Ou seja, o possível risco da falta de uma boa aptidão física praticamente desaparece na presença do trabalho físico pesado.

Mas, quando comparado o estado de saúde atual com o perfil dos trabalhadores observou-se correlação negativa para o quesito Afastamentos (r=-0,26, IC95, P<0,01), assim comprovando que quanto melhor o estado de saúde atual do indivíduo, menor é o afastamento do mesmo perante o trabalho. Para Fernandes *et al. (2010)*, Isto pode ser explicado pelo fato das alterações do sistema musculoesquelético manifestar-se inicialmente com quadros sintomáticos de dor que ocorrem durante a jornada de trabalho, desaparecendo com o repouso, mantendo a capacidade para o trabalho.

**Alívio da sintomatologia osteomuscular pelo uso da medicação.**

No gráfico 1, apresentamos a média e o Desvio Padrão das atitudes dos trabalhadores perante a dor crônica, onde a maior média se encontra no domínio Medicação (2,7723 ± 1,03027), seguido pelo domínio Cura Médica (2,5015 ± 2,30038), onde encontramos o maio índice de desvio Padrão. Logo, Emoção (2,1077 ± 1,02103), Solicitude (2,0766 ± 1,06986), Controle (1,6411 ± 0,94401) e Incapacidade (1,5709 ± 0,92819). E a menor média é apresentada pelo domínio Dano Físico (1,2915 ± 0,98058).

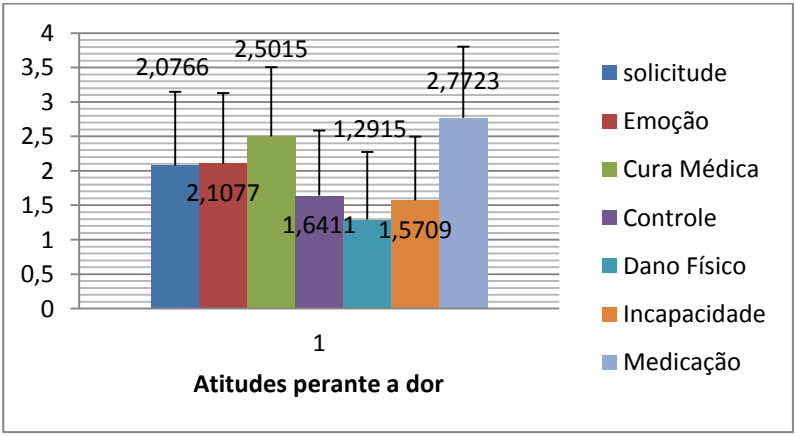



**Gráfico 2. Domínios do Inventário de Atitudes perante a Dor Crônica (M + DP).**

Quando comparado o estado de saúde atual dos indivíduos pesquisados com a presença de atitudes perante a dor crônica observou-se a existência de correlação positiva, em primeiro lugar para o domínio Emoção (r=0,28, IC95, P<0,01), seguido dos domínios Medicação (r=0,23, IC95, P<0,01), Solicitude (r=0,20, IC95, P<0,05) e Incapacidade (r=0,19, IC95, P<0,05). Isto demonstra uma forte ligação entre a percepção do estado de saúde e as emoções deste trabalhador; e quanto maior o valor entre a correlação, mais presente esta a atitude neste indivíduo. A correlação somente apresentou valores negativos no quesito Cura Médica (r=-0,17, IC95, P<0,05), demonstrando a descrença na busca da cura pela medicina quando comparado ao estado de saúde atual. Contraponto interessante quando observado o segundo quesito com correlação positiva, o domínio Medicação, demonstrando assim a crença no alívio dos sintomas pelo uso de medicamentos, apesar da maioria dos trabalhadores referirem uma percepção de estado de saúde atual como boa.

Em estudo realizado por Alcantara (2008), em relação aos sete domínios do IAD-breve, a análise de correlação mostrou que apenas os domínios cura médica e controle do IAD-breve não se associaram significativamente à incapacidade (respectivamente, r = -0.032; $p$ = 0.733 e r = -0.146; $p$ = 0.119). Os domínios que apresentaram a maior força de correlação foram incapacidade (r = 0.46; $p < 0.01$) e solicitude (r = 0.33; $p < 0.01$).

**A forte influência da Emoção na exacerbação dos sintomas osteomusculares.**

Quando correlacionado os domínios do Inventário de Atitudes frente à Dor Crônica e Distúrbios Osteomusculares, observou-se no domínio Solicitude a correlação com os sintomas osteomusculares da região das Costas Inferior/lombar (r=0,23,IC95,P<0,05), demonstrando assim uma maior necessidade, destes indivíduos em receber atenção e cuidado das pessoas que o cercam (Gatchel *et al*., 2007). Para Monteiro e Reis-Pina (2013); Diversos estudos realizados sobre as relações sociais de apoio e a progressão de doenças revelaram que a existência de relações sociais de proximidade parece afetar, de forma positiva, o bem-estar geral dos indivíduos; tendo um papel fundamental na vida deste, principalmente se o mesmo sofrer de algum tipo de doença incapacitante que interfere na dimensão social, psicológica e comportamental.

Mas, quando correlacionado o domínio Dano Físico, não observamos a presença de correlação com a região das Costas Inferior/Lombar (r=-0,15,IC95,P<0,05), isto pode ser justificado pelo

fato da mudança de posição e/ou o movimento aliviar os sintomas da região lombar, assim levando o indivíduo a não correlacionar a sintomatologia presente ao dano físico. Para Sallum *et al.* (2012), diferentemente das dores agudas, a dor crônica não está relacionada com a permanência ou aparecimento de alterações neurovegetativas (sinais de alerta), a dor crônica é mais que um sintoma é a doença que persiste.

No domínio Emoção, ha correlação com os sintomas osteomusculares nas regiões do Pescoço/Cervical (r=0,24,IC95,P<0,01), Costas Superior/Torácica (r=0,15, IC95,P<0,05), Punho/Mãos (r=0,27,IC95,P<0,01), Costas Inferior/Lombar (r=0,28,IC95,P<0,01), Quadril (r=0,30,IC95,P<0,01), Joelho (r=0,24,IC95,P<0,05) e Tornozelo/Pés (r=0,22,IC95,P<0,01). Isto pode ser justificado pelo fato de nossas emoções diárias como, estresse, ansiedade, depressão entre outras, influenciarem na intensidade de nossas dores. Os aspectos psicológicos, como distúrbios do humor e ansiedade, bem como aspectos sociais, podem ter papel relevante na existência e manutenção de sintomas da dor, ou seja, podem induzir comportamentos de doença pouco usuais, como por exemplo, a manifestação exacerbada de queixas comparadas com sinais objetivos diminutos (MARTINS *et al*, 1996). Dores no pescoço e sua interação com fatores psicossociais já foram estudadas, como mostram revisão sistemática de McLean *et al.* (2010) e a relação do estresse com o aumento da tensão muscular como mostra Magnavita *et al.* (2011).

Essas respostas emocionais negativas são denominadas vulnerabilidades e inabilidade de reação à dor desencadeia ocorrências de sintomas depressivos e limitações funcionais (GATCHEL *et al., 2007;* VIANA *et al*., 2007; WOBY *et al.*, 2007). Com isso, é possível que as crenças e atitudes frente à dor interfiram de forma direta provocando uma significativa redução das atividades funcionais (ALCANTARA, 2008).

O domínio Incapacidade também apresentou correlação com os sintomas osteomusculares das regiões dos Joelhos (r=0,17,IC95,P<0,05) e Tornozelo/Pés (r=0,22,IC95,P<0,01), o que pode ser justificado pelo fato de tais regiões serem de grande importância para locomoção e assim sendo correlacionadas com uma vida fisicamente ativa. Para Castro e Daltro (2009); Reis e Torres (2011), a presença constante e duração permanente da dor podem ser perturbadoras para o indivíduo e acarretar em alterações físicas, modificações no humor, baixa autoestima, pensamentos negativos ou suicidas, apreciação desesperançada da vida e alterar as relações familiares, de trabalho e de lazer.

Já o domínio Medicação, apresentou correlação apenas com os sintomas osteomusculares da região dos Punhos/Mãos (r=0,26,IC95,P<0,01), que pode ser explicado pela prática de uso dos medicamentos para alívio dos sintomas nesta região, como citado anteriormente. Para Monteiro e Reis-Pina (2013), neste contexto, a dor pode estar associada a um conjunto de impactos negativos, resultantes de experiências vividas, direita ou indiretamente pelo indivíduo que provoca em diversos aspectos da vida, sofrimento prolongado e estão associados a um declínio significativo da funcionalidade com a inexistência de tratamento e excesso e dependência de medicamentos.

Apenas os domínios Cura Médica e Controle não obtiveram correlação com tais distúrbios osteomusculares pesquisados no presente estudo. Fato interessante se analisarmos que tais itens representam a crença pela cura na medicina e a cura pela crença em si mesmo. Para Silva *et al.* (2010), Estudos têm investigado a influência de fatores cognitivos sobre a experiência dolorosa de uma pessoa e tais fatores são crenças em relação à habilidade no controle da própria dor. De acordo com vários autores, a forma como cada indivíduo interpreta a dor é única e influenciada por diversos fatores. Entre estas, destaca-se de forma marcante, os fatores culturais e o modelo de como esta dor é percepcionada, assim, determinando o comportamento do indivíduo perante a dor, uma vez que tem por base as experiências vivenciadas neste contexto. Tal como a forma de expressar esta dor, modifica-se de cultura para cultura, de grupo para grupo, sendo que se permite esconder ou demonstra-la abertamente, também a educação e o ambiente familiar tem um importante papel na forma como se interpreta a dor, pois as pessoas tendem a reagir da forma como foram moldadas (Monteiro e Reis-Pina, 2013).

**Regiões superiores e extremidades do corpo apresentam correlação na sintomatologia de Distúrbios Osteomusculares.**

Quando Correlacionado os Sintomas Osteomusculares por região anatômica do corpo (tabela 3), observamos que os Indivíduos que apresentaram sintomas osteomusculares na região do Pescoço/Cervical, também relataram sintomas nas regiões dos Ombros/Escapulas (r=0,49, IC 95, P<0,01), Costas Superior/Torácica (r=0,41, IC 95, P<0,01), Costas Inferior/Lombar (r=0,36,IC95,P<0,01), Joelho (r=0,18,IC95,P<0,05) e Tornozelo/Pés (r=0,21,IC95,P<0,01).

Nos Indivíduos que relataram sintomas osteomusculares na região do Ombro/Escapulas obtiveram correlação com sintomas na região de Costas Superior/Torácica (r=0,43,IC95,P<0,01). Nos

Indivíduos que relataram sintomas osteomusculares na região de Costas Superior/Torácica tiveram correlação com sintomas na região de Costas Inferior/Lombar (r=0,38,IC95,P<0,01) e Quadril (r=0,24,IC95,P<0,01). Nos Indivíduos que relataram sintomas osteomusculares na região do Punho/Mão tiveram correlação com sintomas na região do Joelho (r=0,25,IC95,P<0,01) e Tornozelo/Pé (r=0,35,IC95,P<0,01). Nos Indivíduos que relataram sintomas osteomusculares na região de Costas Inferior/Lombar tiveram correlação com sintomas na região do Quadril (r=0,22,IC95,P<0,01) e Joelho (r=0,23,IC95,P<0,01). Nos Indivíduos que relataram sintomas osteomusculares na região do Quadril tiveram correlação com sintomas na região do Joelho (r=0,32,IC95,P<0,01) e Tornozelo/Pé (r=0,26,IC95,P<0,01). E nos Indivíduos que relataram sintomas osteomusculares na região do Joelho tiveram correlação com sintomas na região do Tornozelo/Pé (r=0,32,IC95,P<0,01).

**Tabela 3. Correlação entre as regiões anatômicas do corpo com sintomas osteomusculares presentes.**

| | Pescoço | Ombros | Costas Superior | Costas Inferior | Quadril | Joelho | Tornozelo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pescoço | | r=0,49 P<0,01 | r=0,41 P<0,01 | r=0,36 P<0,01 | | r=0,18 P<0,05 | r=0,21 P<0,01 |
| Ombros | | | r=0,43 P<0,01 | | | | |
| Costas Superior | | | | r=0,38 P<0,01 | r=0,24 P<0,01 | | |

*Fonte:* Slongo, A.

**Tabela 4. Correlação entre extremidades anatômicas do corpo com sintomas osteomusculares presentes.**

| | Joelho | Tornozelo |
|---|---|---|
| Punho/Mão | r=0,25 P<0,01 | r=0,35 P<0,01 |

*Fonte:* Slongo, A.

**Tabela 5. Correlação entre as regiões anatômicas do corpo com sintomas osteomusculares presentes.**

| | Quadril | Joelho | Tornozelo |
|---|---|---|---|
| Costas Inferior | r=0,22 P<0,01 | r=0,23 P<0,01 | |
| Quadril/Coxa | | r=0,32 P<0,01 | r=0,26 P<0,01 |
| Joelho | | | r=0,32 P<0,01 |
| Tornozelo/Pé | | | |

*Fonte:* Slongo, A.

Assim observa-se que, as regiões superiores do corpo apresentam grande correlação com Sintomas Osteomusculares nos indivíduos analisados quando comparadas entre as demais regiões anatômicas do corpo. Também observamos a presença de correlação nas regiões inferiores do corpo e suas proximidades e ainda uma correlação fora de padrão nas regiões do Punho/Mãos, Joelhos e Tornozelos/Pé. Fato que pode ser justificado pelo alto índice de trabalhadores assumirem a posição em pé nas suas atividades manuais diárias.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aparecimento dos sintomas osteomusculares vem sendo pesquisados mundialmente e são atualmente um importante problema de saúde pública no Brasil e um dos mais graves no campo da saúde do trabalhador. (BRASIL, 2001; BRASIL, 2006). Assim, devido aos importantes indicativos de morbidade e até mortalidade nesta classe da população brasileira e pela atividade industrial presente na cidade de Caçador, evidencia-se a necessidade de pesquisas em Saúde do Trabalhador que criem indicadores relacionando aos distúrbios osteomusculares e a dor crônica às atitudes dos trabalhadores, sendo assim capaz de identificar e compreender os problemas de saúde-doença-atitude, bem como subsidiar e desenvolver ações que objetivem a transformação desses ambientes insalubres adotando medidas

especiais para atividades laborais de alto risco através de novos métodos de investigação interdisciplinar.

Para Consolino *et al.* (2012), esta proposta de um campo interdisciplinar rompe com a concepção hegemônica que estabelece um vínculo causal entre a doença e um agente específico, ou a um grupo de fatores de risco presentes no ambiente de trabalho, opondo-se aos modelos das práticas atuais, compreendendo que o progresso do conhecimento não se da apenas pela especialização crescente (POMBO, 2005) e sim por uma proposta relacionada ao ambiente de trabalho que apresente fundamentos articulados à realidade dos trabalhadores (MINAYO - GÓMEZ, 2011). Para Mattos e Luz (2011), a impossibilidade de responder à demanda do tipo ideal de "trabalhador produtivo" no regime de trabalho atual gera sintomas manifestados corporalmente na forma de dor.

Por isto, o presente estudo buscou como objetivo geral estimar a prevalência de sintomas osteomusculares e correlacionar com as atitudes dos trabalhadores frente à dor crônica no setor industrial do ramo calçadista. Como objetivo específico determinou-se a prevalência de distúrbios osteomusculares na população de estudo, a correlação de tais sintomas as atitudes dos trabalhadores. Assim Identificando o gênero e as atitudes frequentemente associadas à dor, bem como o estado de saúde atual deste individuo e sua correlação aos sintomas osteomusculares.

Na análise identificou-se uma prevalência de sujeitos do sexo Feminino com 81,4%(n=105) na população em estudo, o que pode ser justificado pelo fato do setor de costura apresentar 55,8%(n=72) de trabalhadores pesquisados. A média de idade do grupo foi de 35,88 anos (±11,35), com predomínio da faixa etária dos 36 aos 45 anos, com 28,1%(n=36), logo após a faixa etária com menos de 25 anos, com 25,8%(n=33), o que compreende uma faixa etária de adultos jovens. A posição de trabalho em pé foi prevalente com 56,6%(n=73) dos trabalhadores, assim observamos que, mesmo o setor de costura apresentando o maior índice de trabalhadores com 55,8%(n=72) dos sujeitos pesquisados, apresenta atividades de trabalho que podem assumir uma posição em pé.

O uso de Medicamentos para alívio da sintomatologia dolorosa (dor), correspondeu a 87,6%(n=113) dos trabalhadores, dos quais 65,1%(n=84) dos trabalhadores relataram fazer uso às vezes de remédio e 22,5%(n=29) relataram o uso permanente da medicação, onde 16,5%(n=21) trabalhadores relataram ter sido afastado por

sintomatologia dolorosa e 66,1%(n=84) dos trabalhadores relataram ter faltado ao trabalho pela presença de dor.

O presente estudo apresentou uma correlação de Spearman positiva entre uso de medicamento para alívio da dor e posição em pé de trabalho (r=0,19,IC95,P<0,05) e uso de medicamento para alívio da dor e gênero ((r=0,19,IC95,P<0,05), onde observamos a presença de 58%(n=75) dos indivíduos com sintomas em região dos Punhos e Mãos, dos quais, 9,3%(n=07) do gênero masculino e 90,7%(n=68) do gênero feminino nos últimos doze meses. E apenas 22,5%(n=29) dos indivíduos apresentam sintomas em região dos Punhos/Mãos e Costas Superior/Torácica nos últimos 7 dias. O que nos leva a crer que uma sobrecarga continua das atividades laborais nos indivíduos analisados apresenta-se de forma a intensificar os sintomas músculo-esqueléticos nestas regiões anatômicas do corpo e as mulheres apresentam maiores riscos de desenvolver problemas laborais (Nordander *et al.*, 2008; Strazdins *et al.*, 2004; Almeida, 2010; Fernandes *et al*., 2011; Leolatto *et al.*, 2013).

Na presença de atitudes perante a dor crônica observou-se a existência de correlação para o domínio Emoção (r=0,28, IC95, P<0,01), seguido dos domínios Medicação (r=0,23, IC95, P<0,01), Solicitude (r=0,20, IC95, P<0,05) e Incapacidade (r=0,19, IC95, P<0,05), quando comparados ao estado de saúde atual. Isto demonstra uma forte ligação entre a percepção do estado de saúde e as emoções deste trabalhador; e quanto maior o valor entre a correlação, mais presente esta a atitude neste indivíduo. A correlação somente apresentou valores negativos no quesito Cura Médica (r=-0,17, IC95, P<0,05), demonstrando a descrença na busca da cura pela medicina quando comparado ao estado de saúde atual.

O domínio Solicitude apresentou correlação com os sintomas osteomusculares da região das Costas Inferior/lombar (r=0,23,IC95,P<0,05), demonstrando assim uma maior necessidade, destes indivíduos em receber atenção e cuidado das pessoas que o cercam (Gatchel *et al*., 2007; Monteiro e Reis-Pina, 2013). Já o domínio Dano Físico, não apresenta correlação com a região das Costas Inferior/Lombar (r=-0,15,IC95,P<0,05), o que pode ser justificado pelo fato da mudança de posição e/ou o movimento aliviar os sintomas da região lombar, assim levando o indivíduo a não correlacionar a uma sintomatologia persistente (Sallum *et al*., 2012).

O domínio Emoção apresenta mais correlações com os sintomas osteomusculares, totalizando uma correlação com 7 regiões anatômicas do corpo, Pescoço/Cervical (r=0,24,IC95,P<0,01), Costas

Superior/Torácica (r=0,15, IC95,P<0,05), Punho/Mãos (r=0,27,IC95,P<0,01), Costas Inferior/Lombar (r=0,28,IC95,P<0,01), Quadril (r=0,30,IC95,P<0,01), Joelho (r=0,24,IC95,P<0,05) e Tornozelo/Pés (r=0,22,IC95,P<0,01). Isto pode ser justificado pelo fato de nossas emoções diárias como, estresse, ansiedade, depressão entre outras, influenciarem na intensidade de nossas dores (MAGNAVITA *et al.*, 2011; McLEAN *et al.*, 2010; MARTINS *et al.*, 1996). Essas respostas emocionais negativas são denominadas vulnerabilidades e inabilidade de reação a dor desencadeia ocorrências de sintomas depressivos e limitações funcionais (GATCHEL *et al., 2007;* VIANA *et al.*, 2007; WOBY *et al.*, 2007). Com isso, é possível que as crenças e atitudes frente à dor interfiram de forma direta provocando uma significativa redução das atividades funcionais (ALCANTARA, 2008).

Já o domínio Medicação, apresentou correlação apenas com os sintomas osteomusculares da região dos Punhos/Mãos (r=0,26,IC95,P<0,01) e apenas os domínios Cura Médica e Controle não obtiveram correlação com tais distúrbios osteomusculares pesquisados no presente estudo.

Quando Correlacionado os Sintomas Osteomusculares por região anatômica do corpo (tabela 3), observamos que os Indivíduos que apresentaram sintomas osteomusculares na região do Pescoço/Cervical, também relataram sintomas nas regiões dos Ombros/Escapulas (r=0,49, IC 95, P<0,01), Costas Superior/Torácica (r=0,41, IC 95, P<0,01), Costas Inferior/Lombar (r=0,36,IC95,P<0,01), Joelho (r=0,18,IC95,P<0,05) e Tornozelo/Pés (r=0,21,IC95,P<0,01). Assim observa-se que, as regiões superiores do corpo apresentam grande correlação com Sintomas Osteomusculares nos indivíduos analisados quando comparadas entre as demais regiões anatômicas do corpo. Também observamos a presença de correlação nas regiões inferiores do corpo e suas proximidades e ainda uma correlação fora de padrão nas regiões do Punho/Mãos, Joelhos e Tornozelos/Pé. Fato que pode ser justificado pelo alto índice de trabalhadores assumirem a posição em pé nas suas atividades manuais diárias.

**BIBLIOGRAFIA**

ALCANTARA M. A. O efeito mediador das Crenças e Atitudes frente à dor na relação entre dor crônica e incapacidade em trabalhadores com LER. Dissertação de Mestrado. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais. 2008.

ALMEIDA, C. S. T. G. Gênero e distúrbios músculo-esqueléticos. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização - Residência em Medicina do Trabalho – Faculdade de Medicina da UFBA, Salvador, 2010.

ALMEIDA, D. R.; LIMA, G. S. Conhecendo os Principais Sintomas da Doença Osteomuscular (Ler-Dort) que acometem Profissionais de Enfermagem de uma Clínica do Hospital Regional de Cáceres Doutor Antônio Fontes, Mato Grosso, Brasil. Revista Eletrônica Gestão & Saúde, v.05, edição especial, p.2607-2631, 2014.

ALMEIDA, L. B.; BACHUR, J. A.; QUEMELO, P. R. V. Análise ergonômica do setor de prensagem para a produção de solados em uma empresa calçadista da cidade de Franca-SP. Investigação. v.10, p.69-73, 2010.

ANTÓN A. V. et al. Prevention and Postural Education. Programme in the Textile Sector. Fisioterapia, v.24, p.63-69, 2002.

BARROS DE OLIVEIRA, M. H.; FADEL DE VASCONCELLOS, L. C. As políticas públicas brasileiras de Saúde do trabalhador. Tempos de avaliação. Revista do Centro Brasileiro de Estudos de Saúde: Saúde em Debate. v.24, n.55, maio/ago. RJ. 2000.

BERGQVIST V.; WOLGAST E.; NILSSON B.; VOOS M. The influence of VDT work on musculoskeletal disorders. Ergonomics, v.38, p.754-762, 1995.

BOTHA W. E.; BRIDGER R. S. Anthropometric variability, equipment usability and musculoskeletal pain in a group of nurses in the Western Cape. Appl Ergon. v.29, n.6, p.481-490, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Investigação: Tratamento e Prevenção de Lesão por Esforços Repetitivos/Distúrbios

Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, 114). Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instrução normativa INSS/DC n° 98, de 05 de dezembro de 2003. Aprova Norma Técnica sobre Lesões por Esforços Repetitivos - LER ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho –DORT. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.

BRASIL. Legislação em Saúde: Caderno de Legislação em Saúde do Trabalhador. 2.a Edição Revista e Ampliada. Série E. Legislação de Saúde. Brasília – DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lesões por Esforços Repetitivos (LER)/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT): Dor relacionada ao trabalho. Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Saúde Brasil 2008. 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de análise de situações em saúde. Brasília-DF, 2009a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2008_web_20_11.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social. Brasília, 2009b. Disponivel em: <http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=39>. Acesso em: 09 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes de trabalho 2010. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=1209>. Acesso em: 20 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes de trabalho 2011. Brasília, 2011a. Disponível em:

<http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=1546>. Acesso em: 20 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Saúde e Segurança Ocupacional. Anuário Estatístico de Acidentes de trabalho 2011. Brasília, 2011b. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=39>. Acesso em: 26 set. 2013.

BRASIL. Comissão Tripartite de Saúde e Segurança no Trabalho. Plano Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidentes de trabalho 2012. Brasília, 2012b. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/estatisticas/aeps-2012-anuario-estatistico-da-previdencia-social-2012/aeps-2012-secao-i-beneficios/aeps-2012-secao-i-beneficios-subsecao-e/>. Acesso em: 21 jan. 2015.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Anuário dos Trabalhadores. Brasília, 2013a. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/dados_estatisticos/anuario-dos-trabalhadores.htm>. Acesso em: 21 Jun. de 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalhe e Emprego. Saúde e Segurança no trabalho. Brasília, MTE, 2013b. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/seg_sau/dia-mundial-de-seguranca-e-saude-no-trabalho-28-de-abril.htm>. Acesso em 21 jun. de 2013.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social. Brasília, MPS, 2013c. Dispinivel em: <http://www.previdencia.gov.br/aeps-2013-secao-i-beneficios-subsecao-a/>. Acesso em 21 Jan. de 2015.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social, Brasília, MPS 2013d. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/aeps-2013-secao-iv-acidentes-do-trabalho-tabelas/>. Acesso em 21 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social, Brasília, MPS 2013e. Disponível em:

<http://www.previdencia.gov.br/aeps-2013-secao-iv-acidentes-do-trabalho/>. Acesso em 21 jan. 2015.

BUDÓ M. L. D.; NICOLINI D.; RESTA D. G.; BÜTTENBENDER E.; PIPPI M. C.; RESSEL L. B. A cultura permeando os sentimentos e as reações frente à dor. Rev. Esc. Enferm. USP v.41, n.1, p.36-43, 2007.

CAÇADOR. Prefeitura Municipal de Caçador, 2013. Disponível em: <http://www.cacador.sc.gov.br/portalhome/index.php/cidade/85-industria>. Acesso em 09 jul. 2013.

CÂMARA V. M.; TAMBELLINI A. T.; CASTRO H. A.; WAISSMANN W. Saúde ambiental e saúde do trabalhador: epidemiologia das relações entre a produção, o ambiente e a saúde. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N, organizadores. Epidemiologia & Saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.

CÂMARA V. M.; TAMBELLINI A. T. Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos em saúde ambiental. Documento elaborado para a Oficina de Trabalho do GT Saúde e Ambiente da ABRASCO do V Congresso Brasileiro de Epidemiologia. Curitiba, Brasil, 2002. Ver. Bras. Epidemiol. v.6, n.2, 2003.

CASTRO, M. M.; DALTRO C. Sleep patterns and symptoms of anxiety and depression in patients with chronic pain. Arq Neuropsiquiatr. v.67, n.1, p.25-28, 2009.

CONSOLINO *et al.* Interdisciplinaridade, saúde e trabalho: uma análise de publicações em bases científicas. Revista Ciências Humanas, v.5, n.1-2 - Especial, p.190-210, jan.dez./2012 • Taubaté-SP - Brasil.
COUTO et al. Guia Prático de Lesão Ósteo-muscular Relacionada ao Trabalho. Belo Horizonte: Ergo, 1998.

CRUZ, R. M. Psicodiagnóstico de síndromes dolorosas crônicas relacionadas ao trabalho. Tese de Doutorado em Ergonomia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. 2001.

DANNA, K.; GRIFFIN, R. W. Health and Well-Being in the Workplace: A review and synthesis of the literature. Journal of Manegement, v.25, n.3, p.357-384, 1999.

FERNANDES, R. C. P.; ASSUNÇÃO, A. A.; SILVANY NETO, A. M.; CARVALHO, F M. Mudanças nas formas de produção na indústria e a saúde dos trabalhadores. Ciência &. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.15, supl.1, p.1563-1574, 2010.

FERNANDES R. C. P et al. Tarefas repetitivas sob pressão temporal: os distúrbios musculoesqueléticos e o trabalho industrial. Ciência & Saúde Coletiva, v.15, n.3, p.931-942, 2010.

FERNANDES, R. C. P.; CARVALHO, F. M,; ASSUNÇÃO, A. A. Prevalence of musculoskeletal disorders among plastics industry workers. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.27, n.1, p.78-86, jan., 2011.

FURTADO, E. R. G. Representações sociais do corpo, mídia e atitudes. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, curso de Doutorado, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, set. 2009.

GATCHEL R. J.; PENG Y. B.; PETERS M.L.; FUCHS P.N.; TURK D.C. The Biopsychosocial Ap-proach to Chronic Pain: Scientific Advances and Future Directions. Psychologi-cal Bulletin. v.133, n.4, p.581–624, 2007.

GEERTZEN, J. H. B. et al. Chronic Pain in Rehabilitation Medicine. **Disability and Rehabilitation**, v.28, n.6, p.363-367, 2006.

GURGUEIRA G. P.; ALEXANDRE N. M. C.; CORRÊA FILHO H. R. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. Rev Latinoam Enferm. v.11, n.5, p.608-613, 2003.

HARARI, D. Fatores que influenciam a prevalência de queixas osteomusculares em trabalhadores de diferentes setores de uma indústria. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2012.

HELMAN C.G. Cultura, saúde e doença. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2003.

HIRSH, A. T.; WAXENBERG, L. B.; ATCHISON, J. W.; GREMILLION, H. A.; ROBINSON, M. E. Evidence for Sex

Differences in the Relationships of Pain, Mood, and Disability. **The Journal of Pain**, v.7, n.8, p.592-601, 2006.

HUSAIN M. M.; RUSH A. J.; TRIVEDI M. H. Pain in depression: study findings. Journal of Psychosomatic Research. v.63 p.113-122, 2007.

JACQUES, C. C.; MILANEZ, B.; MATTOS, R. C. O. C. Indicadores para Centros de Referência em Saúde do Trabalhador: proposição de um sistema de acompanhamento de serviços de saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v.17, n.2, p.369-378, 2012.

JANZ, N. K. E.; BECKER, M. H. 'The health belief model: a decade later'. Health Education Quarterly, v.11, p.1-47. 1984.

KUORINKA I.; JONSSON B.; KILBOM A.; VINTERBERG H.; BIERING-SORENSEN F.; ANDERSSON G. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon v.18, p.233-237, 1987.

KURITA G. P.; PIMENTA C. A. M. Adesão ao tratamento da dor crônica: estudo de variáveis demográficas, terapêuticas e psicossociais. Arq Neuropsiquiatr. v.61, n.2b, p.416-425, 2003.

LACAZ F. A. C. O campo da saúde do trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho-saúde. Cad Saúde Pública. v.23, n.4, p.757-766, 2007.

LEOLATTO, C. L.; BREHMER, L. C. F.; MIRANDA, F. A. C.. As várias faces das Lesões por Esforço Repetitivo e das Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho. Rev APS. v.16, n.1, p.66-74. jan/mar 2013.

LIMA M. A.; NEVES R.; SÁ S.; PIMENTA C. A. M. Atitude frente à dor em trabalhadores de atividades ocupacionais distintas: uma aproximação da psicologia cognitivo comportamental. Ciên Saúde Coletiva. v.10, n.1, p.163-173, 2005.

LOURINHO, M. G. et al. Riscos musculoesqueléticos no setor calçadista. Fisioter Pesq. v.18, n.3, p. 252-7, 2011.

MACIEL, A. C. C. et al. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. Rev Bras. Epidemiol. v.9, n.1, p.94-102, 2006.

MAENO M.; SALERNO V.; ROSSI D. A. G.; FULLER R. Lesões por esforços repetitivos (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort), dor relacionada ao trabalho. Protocolos de atenção integral à saúde do trabalhador de complexidade diferenciada. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área técnica de Saúde do Trabalhador. Brasília, fev. 2006.

MAGNAGO T. B. S.; LISBOA M. T. L.; SOUZA I. E. O.; MOREIRA M. C. Distúrbios músculo-esqueléticos em trabalhadores de enfermagem: associação com condições de trabalho [revisão]. Rev Bras Enferm. v.60, n.6, p.701-705, 2007.

MAGNAVITA N.; ELOVAINIO M.; DE NARDIS I.; HEPONIEMI T.; BERGAMASCHI A. Environmental discomfort and musculoskeletal disorders. Occup. Med. n.61, p.196-201, 2011.

MARRAS W. S.; CUTLIP R. G.; BURT S. E.; WATERS T. R. National occupational research agenda (NORA) future directions in occupational musculoskeletal disorder health research. Appl Ergon. v.40, p.15-22, 2009.

MARTINS, L. M.; FRANÇA, A. P.; KIMURA M. Qualidade de vida de pessoas com doença crônica. Rev Latinoam Enferm. v.4, n.3, p.5-18, 1996.

MASCARENHAS, A. L. M.; FERNANDES, R. C. P. Aptidão física e trabalho físico pesado: como interagem para a ocorrência de distúrbio musculoesquelético?. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.30, n.10, p.2187-2198, out, 2014.

MAURO M. Y. C.; MUZI C. D.; GUIMARÃES R. M.; MAURO C. C. C. Riscos ocupacionais em saúde (occupational health risks). R. Enferm. v.12, p.338-45. UERJ 2004.

MCLEAN S. M.; MAY S.; KLABER-MOFFETT J.; SHARP D. M, GARDINER E. Risk factors for the onset of non-specific neck pain: a

systematic rewiew. J. Epidemiol. Community Health. n. 64, p.565-572, 2010.

MENDES R. Patologia do Trabalho. 2a ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004.

MERLO A.R.C. O trabalho entre prazer, sofrimento e adoecimento: a realidade dos portadores de lesões por esforços repetitivos. Psicologia & Sociedade. v.15, p.117-136, 2003.

MINAYO-GOMEZ, C. Campo da Saúde do Trabalhador: trajetória, configuração e transformações. In: Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea, Carlos Minayo Gomez; Jorge Mesquita Huet Machado; Paulo Gilvane Lopes Pena (orgs). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

MONTEIRO, I.A.C. Movimentação Manual de Cargas Impacto nos Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais em Portugal. Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho Escola Superior de Ciências Empresariais - IPS, Setúbal, 2014.

MONTEIRO, M. C.; REIS-PINA, P. Chronic Pain - Perceptions, Limitations and Implications. A Social Perspective. Biomed Biopharm Res. v.10, n.1, p. 9-18. 2013.

MUROFUSE N.T.; MARZIALE M.H.P. Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. Rev Latinoam Enferm. v.13, n.3, p.264-273, 2005.

NORDANDER C.; OHLSSON K.; BALOGH I.; HANSSON G. A.; AXMON A.; PERSSON R.; SKERFVING S.; Gender differences in workers with identical repetitive industrial tasks: exposure and musculoskeletal disorders. Int. Arch. Occup. Environ Health. v.81, p.939-947, 2008.

OLIVIER, M.; PEREZ, C. S.; BEHR, S. C. F. Workers Removed for Mental and Behavioral Disorders: the Return to the Workplace and Its Impact on the Personal and Working Life of some Bank Employees. RAC, Curitiba, v. 15, n. 6, art. 2, p.993-1015, nov./dez. 2011.

PHILIPPI JR., A.; SILVA NETO, A.J. Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação. Barueri/SP: Manole, p.694-712, 2011.

PIMENTA C. A. M., PORTNOI A. Dor e cultura. In: CARVALHO M.M.M.J., organizador. Dor: um estudo multidisciplinar. São Paulo: Summus; p.159-73, 1999.

PIMENTA C. A. M.; CRUZ D. A. L. M. Crenças em dor crônica: validação do Inventário de Atitudes frente à Dor para a Língua Portuguesa. Rev Esc Enferm USP. v.40, n.3, p.365-73, 2006.

PIMENTA et al. Validade e confiabilidade do Inventário de Atitudes frente à Dor Crônica (IAD-28 itens) em língua portuguesa. Rev Esc Enferm USP; v.43, p.1071-1079, 2009.

PINHEIRO F.A.; TRÓCCOLI B.T.; CARVALHO C.V. VALIDAÇÃO do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como Medida de Morbidade. Rev Saúde Pública. v.36, n.3, p.307-312, 2002.
POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. Liinc em Revista, v.1, n.1, p.3-15, mar. 2005.

REIS, L. A.; TORRES G. V. Influence of chronic pain in the functional capacity of institucionalized elderly. Rev Bras Enferm. v.64, n.2, p.274-280, 2011.

RIBEIRO, N. F.; FERNANDES, R. C. P. Distúrbios musculoesqueléticos em membros inferiores em trabalhadoras de enfermagem. Revista Baiana de Saúde Pública, v.35, n.1, p.128-142. jan./mar. 2011

ROSENSTOCK, I.; STRECHER, V.; & BECKER, M. The health belief model and HIV risk behavior change. In R. J. DiClemente & J. L. Peterson (Ed.), Preventing AIDS: Theories and methods of behavioural interventions. (p. 5-24). New York: Plenum Press. 1994.

SALIM C.A. Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero. Perspect, São Paulo. v.17, n.1, p.11-24, 2003.

SALLUM, A.M.C.; GARCIA, D.M.; SANCHES, M. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. Acta Paul Enferm. v.25, n.1 Especial, p.150-4, 2012.

SALVETTI, M. G.; PIMENTA, C. A. M. Validação da Chronic Pain Self-Efficacy Scale para a Língua Portuguesa. Rev Psiquiatria Clínica. v.32, n.4, p.202-210, 2005.

SALVETTI M.G.; PIMENTA C.A.M.; BRAGA P.E.; MCGILLION M. Prevalência de fadiga e fatores relacionados em pacientes com dor lombar crônica. Rev. Latino-Am. Enfermagem. v.21. Jan.-fev. 2013.
SEBRAE/SC. Santa Catarina em Números: Florianópolis/ Sebrae/SC. Florianópolis: Sebrae/SC, 2010. 118p.

SILVA, F.U.A.; DE ALCÂNTARA, M.A.; BARROSO, O.L. Crenças em relação às condições crônicas de saúde: uma revisão crítica de instrumentos adaptados para a língua portuguesa. Fisioter. Mov., Curitiba, v.23, n.4, p.651-662, out./dez. 2010.

TRANZDINS L.; BAMMER G. women, work and musculoskeletal health. Soc. Sci. Med. v.58, p.997-1005, 2004.

TOOMINGAS A.; THEORELL T.; MICHESEN H.; NORDEMAR R. Associations between self-rated and psychosocial work conditions and musculoskeletal symptoms and signs. Scand J Work Environ Health. v.23, p.130-139, 1997.

WALSH, I. A., et al. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. Revista de Saúde Pública, v.38, n.2, p.149-156, abr. 2004.

WILLIANS F. M. K; SAMBROOK P. N. Neck and beck pain and intervertebral disc degeneration: role of occupational factors. Best Pract. Res. Clin. Rheumatol. v.25, p.69-79, 2011.

WOBY S. R., URMSTON M, WATSON P. J. Self-efficacy mediates the relation between pain-related fear and outcome in chronic low back pain patients. European Jour-nal of Pain. v.11, p.711-718, 2007.

WOOLF A.D.; PFLEGER B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. v.81, n.9, p.646-656, 2003.
VIANA S. O.; SAMPAIO R. F.; MANCINI M. C.; PARREIRA V. F.; DRUMMOND A. S. Life Satis-faction of Workers with Work-related Musculoskeletal Disorders in Brazil: As-sociations with Symptoms,

Functional Limitation and Coping. J. Occup. Rehabil. n.17, p.33–46, 2007.

VILELA E.M.; MENDES I.J.M. Interdisciplinaridade e saúde: estudo bibliográfico. Rev Latino-am Enfermagem. v.11, n.4, p.525-31, jul-ago, 2003.

VON KORFF, M.; MIGLIORETTI, D.L. A prognostic approach to defining chronic pain. **Pain**, v.117, p.304-313, 2005.

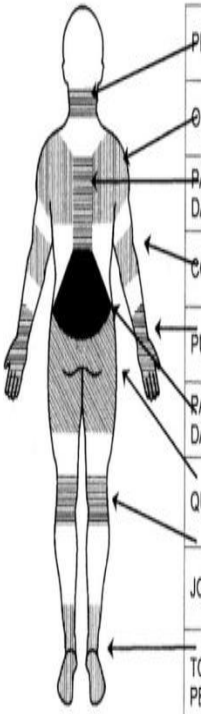
YELIN E. Cost of musculoskeletal diseases: impact of work disability and functional decline. J. Rheumatol. v.30, n.68, p.8-11, 2003.

# ANEXO

## Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares

**DISTÚRBIOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS**

Por favor, responda às questões colocando um "X" no quadrado apropriado _ um "X" para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo. Esta figura mostra como o corpo foi dividido. Você deve decidir, por si mesmo, qual parte está ou foi afetada, se houver alguma.



| | Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/ dormência) em: | Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em: | Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em: | Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em? |
|---|---|---|---|---|
| PESCOÇO | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| OMBROS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| PARTE SUPERIOR DAS COSTAS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| COTOVELOS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| PUNHOS/MÃOS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| PARTE INFERIOR DAS COSTAS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| QUADRIL/ COXAS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| JOELHOS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |
| TORNOZELOS/ PÉS | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim | ☐ Não ☐ Sim |

# Inventário de Atitudes frente à Dor Crônica

**Quadro 2** - Inventário de Atitudes Frente à Dor ( IAD-breve:28 itens) - São Paulo - 2008

| | Totalmente falso | Quase falso | Nem Verdadeiro Nem falso | Quase verdadeiro | Totalmente verdadeiro |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Muitas vezes eu consigo influenciar a intensidade da dor que sinto. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Sempre que eu sinto dor eu quero que a minha família me trate melhor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Eu não espero cura médica para a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. O maior alívio da dor que eu tive foi com o uso de medicamentos. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. A ansiedade aumenta a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Sempre que eu sinto dor as pessoas devem me tratar com cuidado e preocupação. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Eu desisti de buscar a completa eliminação da minha dor através do trabalho da medicina. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. É responsabilidade daqueles que me amam ajudarem-me quando eu sentir dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. O estresse na minha vida aumenta a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Exercício e movimento são bons para o meu problema de dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Remédio é um dos melhores tratamentos para dor crônica. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. A minha família precisa aprender a cuidar melhor de mim quando eu estiver com dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. A depressão aumenta a dor que sinto. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Se eu me exercitasse poderia piorar ainda mais o meu problema de dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Eu acredito poder controlar a dor que sinto mudando meus pensamentos. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Muitas vezes quando eu estou com dor eu preciso de mais carinho do que estou recebendo agora. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Alguma coisa está errada com meu corpo que impede muito movimento ou exercício. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Eu aprendi a controlar a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Eu confio que a medicina pode curar a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Eu sei com certeza que posso aprender a lidar com a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. A minha dor não me impede de levar uma vida fisicamente ativa. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. A minha dor física não será curada. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Há uma forte ligação entre as minhas emoções e a intensidade da minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 26. Eu posso fazer quase tudo tão bem quanto eu podia antes de ter o problema da dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 27. Se eu não fizer exercícios regularmente o problema da minha dor continuará a piorar. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 28. O exercício pode diminuir a intensidade da dor que eu sinto. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 29. Estou convencido de que não há procedimento médico que ajude a minha dor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 30. A dor que sinto impediria qualquer pessoa de levar uma vida ativa. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Nota: Os itens 2 e 12 do original foram excluídos da versão brasileira.

# APÊNDICE

***TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE***

Você está sendo convidado a participar em uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado(a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu,_____, residente e domiciliado na rua _____, nascido(a) em _____/_____/_____, concordo de livre e espontânea vontade *em participar como voluntário* da pesquisa **PREVALÊNCIA DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E ATITUDES DOS TRABALHADORES PERANTE A DOR CRÔNICA NO SETOR INDUSTRIAL.** Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. O estudo se define em conhecer a prevalência de sintomas osteomusculares e atitudes em trabalhadores do setor industrial calçadista frente à dor crônica.
2. O fator relevante para a realização deste projeto se encontra na importância de se criar uma metodologia de pesquisa com instrumentos que permitam uma nova sistematização de estudo desenvolvida de acordo com as diretrizes preconizadas pela Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho. O aparecimento dos sintomas osteomusculares vem aumentando mundialmente e, os distúrbios musculoesqueléticos são um importante problema de saúde pública e um dos mais graves no campo da saúde do trabalhador. O ambiente de trabalho, quando em condições adversas e gerador de vulnerabilidade é considerado como um importante fator de risco para o desenvolvimento de alterações, e até mesmo incapacitação do

sistema osteomusculoarticular. Devido aos grandes indicativos de morbidade e até mortalidade nesta classe da população, evidencia-se a necessidade de pesquisas em Saúde do Trabalhador que criem indicadores relacionando a dor crônica às atitudes dos trabalhadores, sendo assim capaz de identificar e compreender os problemas de saúde-doença, bem como subsidiar e desenvolver ações que objetivem a transformação desses ambientes insalubres adotando medidas especiais para atividades laborais de alto risco através de novos métodos de investigação interdisciplinar.

3. Participarão da pesquisa trabalhadores do setor industrial calçadista de uma empresa associada a ACIC - Associação Empresarial de Caçador/SC.
4. Para conseguir os resultados desejados, a pesquisa será realizada da forma quantitativa não-experimental, utilizando o método epidemiológico observacional exploratório-descritivo seccional para que sejam obtidos os dados. A amostra será selecionada da forma aleatória simples, assumindo intervalo de confiança de 95%, erro amostral de 5% e acréscimo de 10% para atender eventuais casos de perdas na coleta dos dados. Os dados serão analisados utilizando o pacote estatístico SPSS Advanced Statistics 20.0. Os resultados da análise estatística descritiva serão apresentados como média e o desvio padrão. O nível de significância adotado será de $P<0,05$.
5. Para isso e por se tratar de uma população vulnerável, a presença de riscos psicológicos e sociais é levada em consideração. Tais riscos são minimizados ou justificáveis em relação ao beneficio esperado, por ser a única maneira de se obter tal conhecimento e por esta pesquisa ser supervisionada por um investigador qualificado. Sendo assim, a pesquisa oferece elevada possibilidade de gerar conhecimento aos pesquisadores, empresas, trabalhadores e comunidade, os quais poderão se beneficiar dos resultados e aplica-los da melhor forma possível ao seu contexto.
6. A pesquisa é importante de ser realizada, pois trará como benefícios, aprofundamento do conhecimento sobre o tema dor crônica e servira como subsídio para fortalecer o processo saúde-trabalho, bem como possibilitará discussões sobre estratégias resolutivas acerca de problemas laborais efetivos do setor industrial.

7. Se, no transcorrer da pesquisa, eu tiver alguma dúvida ou por qualquer motivo necessitar posso procurar o(a) O Prof. Adriano Slongo no telefone (49) 35616200, ou no endereço Rua Victor Batista Adami, 800, Centro, Caçador-SC e ou a Profa. Maria Conceição de Oliveira, responsável pela pesquisa no telefone (49) 32511145, ou no endereço Av. Castelo Branco, 170, Universitário, Lages-SC.
8. Tenho a liberdade de não participar ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. A desistência não causará nenhum prejuízo a minha saúde ou bem estar físico.
9. As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e; em caso de divulgação em publicações científicas, os meus dados pessoais não serão mencionados.
10. Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa procurando o RH da minha empresa.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar (ou que meu dependente legal participe) desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Caçador, _____ de março de 2014.

_____

(nome e assinatura do sujeito da pesquisa e/ou responsável legal)
Responsável pelo projeto: Maria Conceição de Oliveira
Endereço para contato:
Av. Castelo Branco, 170, Universitário, Lages-SC
Telefone para contato: (49) 3251-1145
E-mail: mcoliveira14@gmail.com
CEP – UNIPLAC: Av. Castelo Branco, 170 – PROPEG - Telefone para contato: (49) 3251-1078