

ROMERO SALES FRAZÃO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA PREVENÇÃO DE
DOENÇAS OSTEOMUSCULARES DE
TRABALHADORES DO PROCESSO PRODUTIVO**

Orientador: Professor Doutor Leonardo Manuel das Neves Rocha

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação**

**Lisboa
2018**

ROMERO SALES FRAZÃO

**EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA PREVENÇÃO DE
DOENÇAS OSTEOMUSCULARES DE
TRABALHADORES DO PROCESSO PRODUTIVO**

Dissertação defendida em provas públicas para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências da Educação, no curso de Mestrado em Ciências da Educação, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 06 de setembro de 2019, perante o Júri constituído, nos termos do Despacho Reitoral Nº 213/2019, de 26 de agosto, conforme o artigo 22º do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de Março. Perante o Júri:

Presidente: Prof. Doutor Óscar Conceição de Souza
Arguente: Prof.^a Doutora Rosa Serradas Duarte
Orientador: Prof. Dr. Leonardo Manuel das N. Rocha

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação

Lisboa

2018

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos os funcionários, que gentilmente
contribuíram com a realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, absoluto dos meus dias, sem quem nada pode ser realizado.

À minha família, meu alicerce, em quem me apoio, onde me refugio.

A meus pais, Reginaldo e Dezilda, esse trabalho é por vocês e pra vocês!!!

Aos meus irmãos Danielly e Eduardo, e a minha cunhada Juliana, por todo incentivo e colaboração.

À professora e grande amiga, Cláudia Holanda Moreira, grande incentivadora deste trabalho, em quem me inspiro!

Aos amigos e colegas de trabalho, Rostand, Allysson, João e Ivna que compartilharam desse tempo de maturidade comigo.

Ao Sr. Antônio Carlos Torres, gerente de Recursos Humanos, da Alpargatas, por me permitir realizar este trabalho.

A todos os funcionários sujeitos da pesquisa, por sua disponibilidade na coleta de dados para esta pesquisa.

À turma de mestrado em Ciências da Educação, por todas as experiências compartilhadas.

À Joseilma Ramalho, por todo o seu desprendimento e generosidade, acompanhando toda a minha trajetória no Mestrado.

Ao Prof. Dr. Jarry Richardson, pela sua colaboração no início deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Leonardo Rocha, pela compreensão e contribuição na orientação desta pesquisa.

À Luciana e Jaqueline, queridas amigas que tanto me incentivaram a concluir este trabalho.

À Prof. Gisele Gadelha, diretora da Unifacisa, pelo incentivo na realização deste trabalho.

A tantos amigos que estiveram junto, ou simplesmente passaram em um dado momento desta caminhada, mas que influenciaram positivamente quando da concretização desta pesquisa. Muito obrigado!!!

Gratidão... Essa é a Palavra!!!

RESUMO

O homem, no trabalho, sofre influência de fatores impactantes no seu processo saúde-doença, ocasionando insatisfação quanto às atividades desempenhadas em seu posto laboral, contribuindo para o adoecimento. A LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) tem grande importância dentre os adoecimentos ocupacionais, acometendo indivíduos, em plena fase produtiva, sendo a mais frequente causa de afastamento do trabalho no mundo. A educação surge, portanto, para intervir crítica e conscientemente no mundo, conscientizando o trabalhador de seu papel social como agente de transformações. Este estudo teve por objetivo verificar se a educação profissional pode contribuir para a prevenção de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB. Foi aplicado um questionário com perguntas abertas e fechadas, mediante pesquisa quantitativa, buscando caracterizar o perfil dos trabalhadores com LER/DORT, a partir do conhecimento que estes têm acerca do tema, e ainda relacionando seus graus de instrução com a ocorrência deste fenômeno, identificando práticas educativas aplicadas para a prevenção do adoecimento. Os resultados mostraram que a empresa oferece treinamentos ou palestras objetivando prevenir o surgimento de LER/DORT segundo 53% dos participantes. Dentre estes, verificou-se que 85% acham satisfatórias as orientações educativas de prevenção de LER/DORT. 15% deste grupo relataram o contrário.

Palavras-chave: Saúde. Trabalho. Educação. LER/DORT.

ABSTRACT

The man, at work, is influenced by factors impacting on his health-disease process, causing dissatisfaction with the activities performed at his job post, contributing to illness. The LER / DORT (Repetitive Strain Injuries / Musculoskeletal Disorders Related to Work) is of great importance among occupational illnesses, affecting individuals, in the full productive phase, being the most frequent cause of withdrawal from work in the world. Education, therefore, arises to intervene critically and consciously in the world, making the worker aware of his social role as an agent of transformation. This study aimed to verify if the professional education can contribute to the prevention of RSI / DORT in workers of an Industry in the City of Campina Grande-PB. A questionnaire with open and closed questions was applied through quantitative research, aiming at characterizing the profile of the workers with RSI / DWL, based on their knowledge about the subject, and also relating their education levels to the occurrence of this phenomenon, identifying educational practices applied to prevention of illness. The results showed that the company offers trainings or lectures aiming to prevent the emergence of RSI-DORT according to 53% of the participants. Among these, it was verified that 85% found the educational guidelines for the prevention of RSI-DDS to be satisfactory. 15% of this group reported the opposite.

Keywords: Health; work; Education; RSI

LISTA DAS SIGLAS

CATs	Comunicações por Acidente de Trabalho
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DDQ	Diálogo Direto de Qualidade
DDS	Diálogo Direto de Segurança
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
E.F	Ensino Fundamental
E.M	Ensino Médio
IEA	International Ergonomics Association
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LER	Lesões por Esforços Repetitivos
LTC	Lesão por Traumas Cumulativos
OCD	<i>Occupational Cervicobrachial Disorders</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAIR	Perda Auditiva Induzida pelo Ruído
RH	Recursos Humanos

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO I.....	17
LER/DORT – Uma Abordagem Psicossocial.....	17
1.1 LER/DORT – Um conceito a ser esclarecido.....	19
1.1.1 Uma questão de terminologia: LER ou DORT?.....	20
1.2 A gênese do Fenômeno LER/DORT.....	23
1.3 Fatores determinantes da LER/DORT.....	27
1.4 Aspectos funcionais da Ergonomia.....	30
1.5 Educação Profissional na Prevenção de LER/DORT.....	33
CAPÍTULO II.....	37
ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO.....	37
2.1 Objeto de estudo.....	38
2.2 Objetivos.....	39
2.3 Tipo de Pesquisa.....	39
2.4.1 Cenário da Pesquisa.....	41
2.5 Instrumento e procedimentos de coleta de dados.....	42
2.6 Procedimento para Análise dos Dados.....	43
2.7 Considerações Éticas.....	43
CAPÍTULO III.....	44
ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	44
3.1 Perfil Pessoal dos Inquiridos.....	45
3.2 Perfil Profissional dos Inquiridos.....	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS.....	I
ANEXO A.....	II

ANEXO B	III
APÊNDICES	VI
APÊNDICE A.....	VII

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	Funções desempenhadas pelos sujeitos da pesquisa	51
Quadro 2	Funções desempenhadas no setor de trabalho dos funcionários sujeitos da pesquisa	53
Quadro 3	Conhecimento do significado da expressão LER/DORT, segundo os sujeitos da pesquisa	63
Quadro 4	Queixas que levaram os sujeitos da pesquisa ao afastamento do trabalho	66
Quadro 5	Treinamento e/ou recomendações da empresa de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde, segundo os investigados	73
Quadro 6	Frequência de treinamento e/ou recomendações, segundo os investigados	76
Quadro 7	Sujeitos que seguem ou não as orientações de treinamento e/ou recomendações, segundo os investigados	77
Quadro 8	Opinião dos sujeitos da pesquisa de como esses treinamentos podem proporcionar melhores condições de trabalho	79

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1	Perfil pessoal	46
Tabela 2	Perfil Profissional	49
Tabela 3	Carga horária diária dos sujeitos da pesquisa	55
Tabela 4	Postura de trabalho dos sujeitos da pesquisa	55
Tabela 5	Informações sobre movimentos repetitivos, intervalo e tempo de descanso dos funcionários sujeitos da pesquisa	56
Tabela 6	Prática e duração de ginástica laboral na empresa praticada pelos sujeitos da pesquisa	57
Tabela 7	Motivação para a prática da ginástica laboral	59
Tabela 8	Treinamentos, Palestras e Práticas educativas como prevenção de LER/DORT oferecidas pela empresa aos sujeitos da pesquisa	60
Tabela 9	Tipo de atividade física de lazer praticada fora do trabalho	61
Tabela 10	Uso da Fisioterapia para melhoria das queixas	62
Tabela 11	Número de vezes que se afastou do trabalho para tratamento de LER/DORT	64
Tabela 12	Perfil do local de trabalho traçado pelos funcionários sujeitos da pesquisa	69

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1	Setor de trabalho atual dos sujeitos da pesquisa	50
-----------	--	----

INTRODUÇÃO

Analizando o contexto social ao qual o homem, ou melhor, o trabalhador está inserido, percebe-se que existe uma série de fatores que geram impacto no processo saúde-doença do referido trabalhador. Sejam fatores de ordem física, psíquica e social, o homem em seu ambiente de trabalho sofre influência de tais fatores de risco, podendo ocasionar insatisfação quanto às atividades desempenhadas em seu posto laboral, contribuindo assim para o adoecimento.

Sobre este assunto Barbosa, Santos e Trezza (2007) mostram que a LER/DORT (Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) tem representado importante fração do conjunto dos adoecimentos relacionados com o trabalhador. Acomete homens e mulheres, inclusive adolescentes, em plena fase produtiva da vida. Além disso, ainda contamos com uma diferença quanto à denominação da patologia, que não é homogênea em todos os países, muito menos no Brasil. Porém, o que se vê de homogêneo são as possíveis causas da mesma: organização do trabalho e fatores psicológicos, podendo isso ser evidenciado em ambientes desorganizados, *design* inespecífico de sala, execução de tarefas repetitivas e os fatores psicológicos tais como: pressões internas e dificuldades de relacionamentos.

Vale salientar que o trabalho, sendo usado como instrumento para garantir a sobrevivência, pode, no entanto, ocasionar doenças, acidentes, colocando o homem numa situação conflituosa, sobretudo quando o mesmo está insatisfeito com a atividade desempenhada.

Esta situação de frustração e insatisfação, por vezes, é potencializada à medida que o trabalhador ascende no seu nível educacional e se depara com uma atividade laborativa que não corresponde às exigências do seu grau de instrução, quanto à atividade desempenhada como também quanto à remuneração considerada insuficiente, interferindo concomitantemente no seu processo saúde-doença.

Partindo desta premissa, estando inserido em um sistema capitalista, onde o que tem importância é a mais-valia, Berlinguer (1983, apud Orso et al., 2001, p. 47) afirma que para garantir sua sobrevivência, na sociedade de classes, o homem precisa “vender a única mercadoria da qual dispõe, a própria capacidade de trabalho”. E, desta forma trabalhando numa propriedade que não é sua, ao alienar sua força de trabalho, o trabalhador deixa de escolher as condições em que quer trabalhar, deixa de escolher o que e o como produzir e se submete à vontade, ao interesse, aos objetivos capitalista, assim como qualquer instrumento

de trabalho, porém com uma diferença, pois, o trabalhador é o único que adiciona valor e produz mais-valia.

É importante entender que é necessário produzir ações articuladas, com abordagem interdisciplinar, haja vista que o crescimento das demandas referentes a esta questão tem exigido do poder público, ações de prevenção da enfermidade, bem como tratamento e reabilitação associadas a ações de promoção de saúde. Diante deste quadro, surge a educação como forma de intervenção crítica e consciente no mundo, a fim de proporcionar ao trabalhador uma conscientização de seu papel como ser social e agente de transformações.

Sabe-se, no entanto, que as LER/DORT, enquanto doença psicossocial, tornaram-se, nos últimos anos como a mais frequente causa de afastamento do trabalho no mundo, conforme Codo e Almeida (1998, apud Rosa, Garcia, Vedoato, Campos & Lopes, 2008), embora a subnotificação exerça contribuição para a falta de conhecimento da situação real, certamente mais crítica do que a conhecida, de modo que estes agravos deixaram de ser exclusivos dos bancários e digitadores, abrangendo outras áreas do processo produtivo.

De acordo com a Norma Técnica para Avaliação da Incapacidade para fins previdenciários, do Ministério da Previdência Social (Brasil, 2002a), dentre outros países que viveram epidemias de LER/DORT estão a Inglaterra, os países escandinavos, os Estados Unidos e a Austrália, de modo que, a ocorrência das LER em grande número de pessoas e que foram crescendo gradativamente após a Revolução Industrial, em diferentes países provocou uma mudança no conceito tradicional de que o trabalho pesado, envolvendo esforço físico, é mais desgastante que o trabalho leve, envolvendo esforço mental, com sobrecarga dos membros superiores e relativo gasto de energia.

Dados pesquisados por Oliveira (1988, apud Longen, 2003), mostram que nos Estados Unidos, cerca de 65% das doenças do trabalho envolvem as LER/DORT e na Europa, tal entidade nosológica tem-se mostrado a mais frequente das doenças do trabalho. Nos países escandinavos, a preocupação com a doença é muito grande. Na Finlândia, em 1974, a LER já era de notificação compulsória.

Conforme Ribeiro (1999) no início dos anos 80, as LER chegaram ao Brasil, tornando-se em pouco mais de 10 anos, um grave, e ainda assim, descuidado problema de saúde pública, de modo que, nos dias atuais, aqui e à semelhança dos outros países industrializados, elas constituem uma das mais frequentes doenças do trabalho de grande e crescente impacto sobre o sistema médico-assistencial e previdenciário, por vitimar todos os anos um grande contingente de trabalhadores jovens ameaçados com a perda definitiva de

dois bens públicos essenciais que carregam: a saúde e a capacidade de trabalho.

Longen (2003) apresenta alguns dados epidemiológicos de CATs (Comunicações por Acidente de Trabalho), que se referem a trabalhadores do mercado formal paranaense, em 1998, registradas pela Secretaria de Estado da Saúde, dentre os quais 1363 eram de doenças profissionais, correspondendo a 6,9% de um total de 19.651 casos.

Dentre os diagnósticos das lesões propriamente ditas, em 1998 no Paraná, segundo o autor supracitado, os casos de LER/DORT que foram notificados, somaram 563 casos, equivalente a 2,9 % dos 19.651 casos gerais de acidentes de trabalho, o que corresponde a 41,3% do total de casos, precedido apenas pelos casos de PAIR (Perda Auditiva Induzida pelo Ruído), com 41,6%. Chacón (1999, apud Longen, 2003) aponta para 94% dos funcionários da indústria avaliada com LER/DORT, como sendo auxiliares de produção.

Merlo, Vaz, Spode, Elbern, Karkow e Vieira (2003) afirmam que a tendência dessa nova realidade é o crescimento ainda maior nos próximos anos, já que o essencial do trabalho produtivo, apesar das propostas de reestruturação produtiva, continua sendo feito sem muitas alterações, mantendo-se, basicamente, dentro de propostas de gestão da produção taylorizadas e com grande intensificação na realização das tarefas.

Conforme dados do INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), no Brasil o aumento na incidência de LER/DORT pode ser observado nas estatísticas de concessão de benefícios por doenças profissionais, onde, segundo dados disponíveis, respondem por mais de 80% dos diagnósticos que resultam em concessão de auxílio acidente e aposentadoria por invalidez pela Previdência Social em 1998 (Brasil, 2001).

Existe ainda um outro agravante, que é correspondente à dificuldade de recuperação dos trabalhadores acometidos com a LER/DORT e sua reintegração ao ambiente de trabalho, favorecendo o surgimento de uma endemia.

Barbosa, Santos e Trezza (2007) afirmam que a LER/DORT não é simplesmente uma lesão causada por um esforço repetitivo qualquer, de modo que as causas vão além dos sintomas físicos, passando pela organização do trabalho, dificuldades interpessoais bem como os fatores ergonômicos, onde tais pacientes com LER/DORT apresentam evidências de depressão, ansiedade e angústia, tratando-se, em geral, de quadros decorrentes de situações concretas de perda da identidade no trabalho, na família e no círculo social, além da penosidade de se submeter aos tratamentos longos, de resultados lentos e incertos, e perícias nas quais estão sendo constantemente questionados como se estivessem querendo ‘estar doentes’.

Longen (2003) relata que, apesar do reconhecimento dos inúmeros fatores que, combinados, podem refletir no adoecimento por parte de um trabalhador, algumas questões individuais podem facilitar ou predispor o trabalhador ao desenvolvimento de LER/DORT, embora não possam descartar a relação do fato com o trabalhar.

Portanto, diante do exposto, levando-se em consideração o aumento gradativo do número de casos de LER/DORT, bem como, sua multicausalidade, interferindo, inclusive em seu processo de reabilitação, questiono: a que se deve este aumento gradativo no número de casos de LER/DORT? Sendo uma entidade nosológica multifatorial, é possível relacionar o grau instrucional dos trabalhadores com a LER/DORT? A conscientização dos direitos dos trabalhadores, no que concerne a fins previdenciários, interfere na gênese e desenvolvimento da LER/DORT? As práticas educativas aplicadas no âmbito industrial têm sido eficazes, para a prevenção de LER/DORT?

Sobre esta perspectiva, levando-se em consideração a complexidade e multicausalidade da LER/DORT, que se constitui no Brasil e na atualidade em um progressivo problema de saúde pública, inserido num contexto capitalista, em várias instâncias, seja da saúde, da educação, da política e economia, espera-se oferecer subsídios que possam identificar os principais fatores determinantes na gênese e desenvolvimento da LER/DORT, procurando contribuir com o processo de construção da saúde do trabalhador, inclusive no âmbito da educação, na tentativa de identificar se as práticas educativas tem influenciado na prevenção de tal entidade nosológica.

Este trabalho, portanto, objetivou verificar se a educação profissional pode contribuir para a prevenção de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB, caracterizando o perfil dos trabalhadores com LER/DORT, avaliando o grau de conhecimento que os mesmos têm sobre esta entidade nosológica, bem como, o grau de participação dos trabalhadores em treinamentos para uso e manuseio de máquinas e equipamentos e relacionando o grau de instrução dos trabalhadores com o desenvolvimento de LER/DORT.

Para tanto, iremos abordar a LER/DORT, sob uma abordagem psico-social, explanando sua terminologia, fatores determinantes, relacionando às práticas educativas e se, mediante uma educação profissional, é possível contribuir com a prevenção desta entidade nosológica.

Sendo assim, ao presente estudo foi aplicado um questionário com perguntas abertas e fechadas, mediante uma pesquisa quantitativa, buscando caracterizar o perfil dos

trabalhadores com LER/DORT, a partir do grau de conhecimento que os mesmos têm sobre esta entidade nosológica e ainda relacionando o grau de instrução dos mesmos com a ocorrência do fenômeno em questão, identificando assim práticas educativas aplicadas para a prevenção do adoecimento. Os resultados mostraram que a empresa oferece treinamentos ou palestras com o objetivo de prevenir o surgimento de LER/DORT segundo 53% dos participantes sujeitos da pesquisa. Dentre estes, verificou-se que 85% dos funcionários participantes acham satisfatória as orientações e práticas educativas de prevenção de LER/DORT. Apenas 15% deste grupo relataram o contrário.

Desta forma, no presente estudo iremos realizar uma abordagem teórica acerca da LER-DORT, desde suas diferentes expressões terminológicas, contextualização histórica, seus fatores determinantes e a influência da Educação Profissional a qual é usada como instrumento de transformação humana e social. A seguir abordaremos o encaminhamento Metodológico para o desenvolvimento da pesquisa, expondo os objetivos da pesquisa, o cenário, a população, a amostragem, instrumento, bem como sua aplicação. Em seguida realizaremos uma minuciosa análise dos dados acompanhada de uma discussão acerca dos resultados obtidos. E por fim, nas considerações finais, iremos discorrer sobre as conclusões obtidas com esta referida pesquisa.

CAPÍTULO I

LER/DORT – Uma Abordagem Psicossocial

“A saúde ocupacional é uma preocupação no mundo moderno, merecedora de diversos estudos, em busca de desvendar seus segredos, melhorando a vida do trabalhador, sua produtividade e os resultados oferecidos para a sociedade” (Barbosa, 2009, p. 2). Sob esta perspectiva, Carayon (2000, p. 21) aborda que, a LER/DORT é cada vez mais um motivo de preocupação para os profissionais de saúde e segurança, ergonomistas, engenheiros industriais, empregadores, sindicatos e trabalhadores”.

Dwyer (2000, p. 137), enfatiza que

Apesar de ter sido observada no século XVIII por Ramazzini, a LER é uma forma de doença de trabalho relativamente nova no setor de serviços. Seu aparecimento é um fenômeno complexo e ainda mal entendido. Porém ela está associada à generalização de algumas relações de trabalho específicas, envolvendo trabalho rotineiro, posturas inadequadas e ritmos excessivos de trabalho. Por outro lado, seu reconhecimento está associado a aparição de movimentos sociais junto com o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa e clínicos de natureza médico-profissional.

Criscuolo (2011) chega a afirmar que as LER/DORTs constituem um grave problema de saúde pública, de alta e crescente incidência, que apresentam dificuldades na forma de abordagem, diagnóstico, na reabilitação e na prevenção.

De acordo com a linha de pensamento de Hoefel (1996), são agrupadas como LER/DORT, afecções que podem acometer tendões, sinóvias, músculos, nervos, fásias, ligamentos, de forma isolada ou associada, com ou sem degeneração de tecidos, atingindo, principalmente, mas não tão somente, os membros superiores, região escapular e pescoço, com origem ocupacional. Abrangem quadros clínicos caracterizados pela ocorrência de vários sintomas concomitantes ou não, tais como dor, parestesia, sensação de peso e de fadiga.

Por outro lado, a Instrução Normativa do INSS (Brasil, 2003), define LER/DORT como fenômeno relacionado ao trabalho, caracterizado pela ocorrência de vários sintomas, como a dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, sendo resultado da super utilização das estruturas anatômicas do sistema músculo-esquelético e da falta de tempo de sua recuperação.

Essa mesma Instrução Normativa do INSS, refere-se à expressão LER/DORT para definir tal síndrome, esclarecendo que não é fruto exclusivo de movimentos repetitivos, mas que pode ocorrer pela permanência de segmentos do corpo em determinadas posições por tempo prolongado. Tal instrução ainda declara que a necessidade de concentração e atenção do trabalhador para realizar suas atividades e a pressão imposta pela organização do trabalho são fatores que interferem significativamente para a ocorrência da síndrome (Augusto, Sampaio, Tirado, Mancini & Parreira, 2008).

Por outro lado, Dwyer (2000) ressalta a assertiva de que aspectos tanto sociológicos

quanto políticos da questão de doenças do trabalho são explorados, sendo examinadas quatro dimensões da LER, a saber: a indenização e reabilitação das vítimas; como a existência de um processo de indenização pode levar a ‘invenção’ da LER; Pressões favoráveis à reconceitualização do trabalho resultando na sua terceirização e como consequência na invisibilidade e no agravamento do problema;

1.1 LER/DORT – Um conceito a ser esclarecido

Para conceituar LER/DORT, Przysiezny (2000) relata que, inicialmente é fundamental que se perceba que esta terminologia não está ligada a uma doença ou entidade nosológica, pois representam um grupo heterogêneo de afecções do sistema músculo-esquelético que estão relacionadas ao ambiente de trabalho.

Codo e Almeida (1998, apud Rosa, Garcia, Vedoato, Campos & Lopes, 2008) corroboram ao afirmarem que a LER/DORT corresponde ao nome dado às afecções de músculos, tendões, sinóvias (revestimento das articulações), nervos, fâscias e ligamentos, isoladas ou combinadas, com ou sem degeneração de tecidos, as quais atingem principalmente os membros superiores, região escapular e pescoço.

A norma técnica do INSS sobre DORT (Ordem de Serviço/INSS nº 606/1998) conceitua as lesões por esforços repetitivos como uma síndrome clínica caracterizada por dor crônica, acompanhada ou não de alterações objetivas, que se manifesta principalmente no pescoço, cintura escapular e/ou membros superiores em decorrência do trabalho, podendo afetar tendões, músculos e nervos periféricos. O diagnóstico anatômico preciso desses eventos é difícil, particularmente em casos subagudos e crônicos, e o nexos com o trabalho tem sido objeto de questionamento, apesar das evidências epidemiológicas e ergonômicas.

Chiavegato Filho e Pereira Jr (2004, p. 150) incluem como causas da LER/DORT, aspectos psicossociais:

As lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são um conjunto de doenças que afetam músculos, tendões, nervos e vasos dos membros superiores (dedos, mãos, punhos, antebraços, braços, ombro, pescoço e coluna vertebral) e inferiores (joelho e tornozelo, principalmente) e que têm relação direta com as exigências das tarefas, ambientes físicos e com a organização do trabalho.

Para Longen (2003), o termo LER é tradicionalmente conhecido pelos diversos atores sociais no país, principalmente melhor identificado pela classe trabalhadora. Já DORT é o que sugere a normatização brasileira atual, sendo uma terminologia que vem ganhando espaço progressivo. Por serem as denominações duplamente usadas e difundidas no Brasil,

esta dissertação refere-se ao fenômeno como LER/DORT. A respeito, Bawa (1997, apud Longen, 2003) refere-se à LER/DORT como sendo um fenômeno social moderno.

Couto, Nicoletti e Lech (1998, apud Orso, Murofuse, Matias, Helena e Marziale, 2001) relatam que existe quase como que um consenso em todos os países onde a LER/DORT é caracterizada como Epidemia (EUA, Japão, Austrália, Brasil) quanto às possíveis causas da doença: a organização do trabalho e os fatores psicológicos.

1.1.1 Uma questão de terminologia: LER ou DORT?

Nas diversas partes do mundo onde tem sido estudada, essa doença vem recebendo diversas denominações. Assunção e Rocha (1994, apud Oliveira, 2001) identificam em diferentes países as terminologias usualmente utilizadas:

No Japão, a partir de 1958, foram descritos casos de *Occupational Cervicobrachial Disorder*, em perfuradores de cartão e operadores de caixa registradora. Na Austrália, durante a década de 70 do século passado, houve um aumento de benefícios por doença do trabalho para digitadores, operadores de linha de montagem e embaladores. Inicialmente a denominação foi de *Overuse Injuries*, posteriormente mudando para o termo *Repetitive Strain Injuries* em 1980, sendo esta também empregada na Inglaterra. Nos Estados Unidos utiliza-se o termo *Cumulative Trauma Disorders* (Assunção & Rocha, 1994, apud Oliveira, 2001, p. 50).

Couto (1991, apud Barbosa, 2009) e Rio (1998, apud Barbosa, 2009) ressaltam que a denominação LER surgiu no Brasil a partir da publicação da Portaria 4.062 do MPAS, 06/08/87, também conhecida como lesões por trauma cumulativo, tendo esta denominação se tornado imprecisa em virtude do diagnóstico passar a ser LER e não mais tendinite, bursite etc. Outro aspecto que chamou a atenção de tais autores foi o fato de que a repetitividade apresenta-se como um dos fatores causais, dentro de um conjunto de quatro fatores biomecânicos, sem considerarmos os fatores psicofísicos, sociológicos e da organização do trabalho, que tanto interferem na causalidade das síndromes dolorosas.

Przysiezny (2000) aponta uma vasta nomenclatura para designar tais condições, tais como: Distúrbios ou desordens por trauma cumulativo, síndrome da sobrecarga ocupacional, síndrome do esforço repetitivo, distúrbios músculos esqueléticos ocupacionais; síndrome do membro superior, lesões por esforços repetitivos, de modo que, recentemente, no Brasil foi adotado o termo DORT para substituir o termo LER.

Santos (2003) enfoca uma série de nomenclaturas destinadas a nomear esta condição patológica, tais como distúrbios ou desordens por trauma cumulativo, síndrome do esforço repetitivo, distúrbios músculo-esqueléticos ocupacionais, síndrome ombro-braço, síndrome do membro superior, síndrome cervicobraquial ocupacional, síndrome da hipersolicitação,

síndrome da dor crônica do membro superior, injúrias por uso repetitivo, lesões de sobrecarga ocupacional, injúrias ocupacionais de esforço de repetição, distúrbios do membro superior relacionados ao trabalho, sendo que o mais novo termo usado para substituir o termo LER é a DORT.

Em Julho de 1997, foi publicada no *Diário Oficial da União* uma minuta de texto pelo INSS para receber contribuições da sociedade, para elaboração da ‘Norma Técnica para Avaliação da Incapacidade Laborativa em Doenças Ocupacionais – Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho’ quando essa nova denominação passou a ser utilizada por diversos profissionais” (Barbosa, 2009, p. 7).

Rossi (2008), em seus estudos, enfatiza que a mudança da denominação de LER para DORT envolveu discussões polêmicas, haja vista que o termo LER trazia a ideia de repetição e, portanto, não deveria ser retirada do conceito, porque a lesão quase sempre ocorre em um contexto de trabalho repetitivo, embora existam alguns estudiosos que afirmem que a repetitividade seja apenas uma parte vinculada aos fatores biomecânicos presentes na origem da doença.

Alves (2004, apud Rossi, 2008) afirma sob uma outra perspectiva que a denominação LER ou DORT está muito além de um nome para designar uma patologia porque nesta discussão estão incluídos interesses sociais, desafios e questões sobre o processo de construção da área de saúde do trabalhador.

É o que corrobora Cruz (2001, apud Rossi, 2008) quando este relata que, além do esforço e da repetitividade existem outras questões provenientes da organização do trabalho como o ritmo acelerado, o prolongamento da jornada e a intensificação do tempo de trabalho, somando-se a tais circunstâncias, os conflitos nas relações profissionais, as condições de trabalho inadequadas e demais fatores fora do ambiente de trabalho, como características pessoais tais como aspectos comportamentais, psicológicos, biológicos, sociais e culturais.

Com isso, amplia-se, segundo Rossi (2008), o quadro etiológico da patologia que se tornou multifatorial. Tal característica contribuiu para a manutenção da dificuldade de estabelecer o diagnóstico da doença no seu início e o seu nexos causal com o trabalho por causa da falta de clareza que a síndrome exige, tornando-se assim, mais difícil a discussão entre a terminologia da LER/DORT até então. Há que se levar em consideração, de acordo com Alves (2004, apud Rossi, 2008) que tais divergências com relação à etiologia da referida patologia talvez esteja amparada em diversos interesses, não só no âmbito da saúde do trabalhador, mas também de ordem política e econômica, que envolve a relação trabalho-trabalhador.

Santos (2003) alega que o termo DORT é mais adequado, pois agrupa nele vários outros estados dolorosos, que não possuem, imperativamente, lesão tecidual, muito embora, não seja o ideal, pois exclui os distúrbios ligamentares e as neuropatias periféricas.

Augusto, Sampaio, Tirado, Mancini e Parreira (2008) enfatizam a importância de destacar que as LER/DORT têm origem multifatorial e que a imprecisão diagnóstica dificulta o processo de associação entre o adoecimento e o histórico profissional do trabalhador que apresenta os sintomas. Para aumentar a complexidade dos casos, as crenças e o próprio comportamento do doente exercem influências marcantes sobre a dor, a incapacidade e o resultado do tratamento.

Barbosa (2009) discordando da aceitação de que a repetitividade é um mecanismo puro causador de lesões relata que este pensamento nos induz a pensarmos, que simplesmente pelo isolamento deste fator controlaríamos totalmente, o aparecimento de novas lesões, de modo que, tal ideia representaria a simplificação demasiada de um complexo de fatores. “O termo DORT deveria ser traduzido como distúrbios relacionados ao trabalho, já que outros problemas que não de ordem osteomuscular, mas cognitiva, mental e/ou psíquica também estão envolvidos no trabalho” (Linden, Guimarães & Fogliato, 2000, p. 2).

Orso, Murofuse, Matias, Helena e Marziale (2001) são enfáticos ao afirmarem que a dificuldade no diagnóstico e o fato de ser uma doença relacionada com a organização do trabalho, tem gerado uma série de mal-entendidos e preconceitos em relação aos lesionados.

Alguns acham que é fantasia de trabalhador preguiçoso, problema de pouca autoconfiança, medo, frustração; outros chamam pejorativamente de doença de mulher, tratam como um problema emocional ou sintoma histérico. Ou seja, trata-se de descaracterizar a LER como doença do trabalho. Pois, se for comprovada a relação organização do trabalho/LER, certamente provocará um questionamento sobre toda a estrutura social (Orso, Murofuse, Matias, Helena & Marziale, 2001, p. 50).

Przysiezny (2000) relata que não há um consenso quanto à relação destes distúrbios com o trabalho, uma vez que todas as afecções classificadas como LER têm incidência comum na população geral, ou seja, muitos indivíduos apresentam estas afecções sem estarem envolvidos no contexto ocupacional, reafirmando-se assim a dificuldade em se estabelecer um nexo causal.

A partir destas confusões que ocorreram em todo o mundo, Barbosa (2009) menciona que a Real Sociedade Australiana de Medicina recomendou oficialmente em 1996 que o termo *repetition strain injuries*, definido por Browne (1984 apud Barbosa, 2009) em 1984, como doenças músculos tendinosas dos membros superiores, ombros e pescoço, causados pela sobrecarga de um grupo muscular particular, devido ao uso repetitivo ou pela

manutenção de posturas contraídas que resultam em dor, fadiga e declínio do desempenho profissional, fosse abandonado e substituído por síndrome dolorosa regional de origem ocupacional.

1.2 A gênese do Fenômeno LER/DORT

Przysiezny (2000) afirma que as doenças ocupacionais não são recentes. O mesmo relata que, já no século XVI, George Bauer apresentava um estudo sobre doenças e acidentes de trabalho em mineiros. E que em 1717, Bernardino Ramazzini, considerado o Pai da Medicina do Trabalho, relatou que os movimentos violentos e irregulares, bem como, as posturas inadequadas durante o trabalho, provocam lesões ao corpo humano. Apesar de ultrapassado, esse paradigma mecanicista do homem relacionado ao trabalho, é bastante forte, principalmente no que diz respeito ao trabalho repetitivo.

Segundo Ribeiro (1999), o conhecimento de que o trabalho braçal e os esforços brutais causam lesões osteomioarticulares dos membros superiores é muito antigo e ‘atravessa’ o tempo. O conhecimento mais contemporâneo e muito menos difundido de que os esforços leves e contínuos desses membros podem levar a lesões dos mesmos tecidos, precede à Revolução Industrial. O sofrimento dos artesãos escrivães ao realizar seu trabalho, caracterizado por esforços leves, repetitivos e pela sobrecarga estática das estruturas do membro superior, em que a atenção e a tensão eram também uma exigência do trabalho, já tinha sido descrito por Ramazzini há 300 anos.

Longen (2003) enfatiza, porém, que vários são os registros históricos anteriores a Ramazzini, mencionando lesões ou queixas osteomusculares relacionadas com a atividade ocupacional, como as citações de Ellenborg em 1473, fazendo alusão a alterações em trabalhadores de ourivesaria, bem como de Paracelsus em mineiros, em 1567 (Rio, 1998, apud Longen, 2003). As conhecidas referências do século XVII, do considerado pai da medicina do trabalho, o italiano Bernardino Ramazzini, exprimem não se tratar de um mal dos tempos modernos.

Orso, Murofuse, Matias, Helena e Marziale (2001) afirmam que apesar das lesões por esforços repetitivos serem mais evidentes na atualidade, o surgimento dos primeiros casos documentados remonta ao ano de 1700, registrados pelo mesmo médico italiano Ramazzini:

Ele observou o desenvolvimento de processos de adoecimento em trabalhadores que precisavam manter ‘qualquer postura específica dos membros’ ou realizar ‘movimentos não naturais do corpo’ enquanto desempenhavam suas funções. Ramazzini também descrevia as rotinas diárias de ‘escrivães e notários’ e explicava as ‘enfermidades’, que eram resultado de contínuo e sempre o mesmo movimento da

mão (Bawa, 1997, apud Orso, Murofuse, Matias, Helena, e Marziale, 2001, p. 49).

Esta doença que mais tarde foi chamada de câibra do escrivão ou paralisia do escrivão, segundo Ramazzini era secundária a três fatores básicos que, em seu conjunto, influenciava de maneira determinante o seu aparecimento. Eram eles: sedentarismo, uso contínuo e repetitivo da mão em um mesmo movimento, grande atenção mental para não borrar a escrita.

Ramazzini narrou o caso de um trabalhador que, “devido à fraqueza e à dor contínua no braço direito, ‘as quais não se curavam com remédio algum’, aprendeu a escrever com a esquerda, que ‘logo seria acometida do mesmo mal’” (Bawa, 1997, apud Orso, Murofuse, Matias, Helena, e Marziale 2001, p. 49)

Conforme Longen (2003), inicialmente surgiram os escribas. Eles trabalhavam com penas para a escrita que, apesar de serem instrumentos leves, estavam obrigados a manterem-se constantemente atentos, tanto nos dados a registrar, como em não prejudicar as escrituras e os livros de seus patrões. Neste período, em virtude da classe dos escribas ser muito pequena, as doenças eram tratadas como fatos isolados e pouco estudados.

Ribeiro (1999), por sua vez, enfatiza que são muitas as diferenças entre o modo de adoecimento dos escribas descrito por Ramazzini e o da sociedade de escribas em que acabamos nos tornando, de modo que, talvez a mais significativa seja o fato de que, no século XVIII, as LER eram um modo mais raro de adoecer, visto ser a escrita uma atividade partilhada por um número bem pequeno de pessoas que usavam a pena de ave como principal instrumento de trabalho.

Przysiezny (2000) relata que, surge em 1780, outra categoria que apresenta sinais de sofrimento relacionadas com suas atividades laborais:

Os telegrafistas, uma categoria mais numerosa, que deixa de lado a pena e passam a escrever através de codificações, onde a pena foi substituída por uma tecla, que era acionada repetidas vezes, levando a movimentos repetitivos do operador de telégrafo (Przysiezny, 2000, p. 2).

Rio (1998, apud Rossi, 2008), Ribeiro (1999, apud Rossi, 2008), Martins e Assunção (2002, apud Rossi, 2008) e Alves (2004, apud Rossi, 2008) afirmam que, em 1830 surgiram novas denominações para descrever os sintomas relativos às câibras que acometiam escrivães e dos telegrafistas, que passaram a ser depois interpretadas, em 1888, por Cowers, conforme cita Ireland (1995, apud Longen, 2003), como neurose ocupacional, na sua extensa monografia “Doenças do Sistema Nervoso”. Ribeiro (1999) é bastante enfático quanto a estas denominações, ao afirmar que todo este caráter ocupacional e restrito das LER permaneceu

assim por um longo tempo, em todo o curso da Revolução Industrial, mesmo quando, a pena de ave, instrumento de escrita, foi substituído pela “pena de aço” (Ribeiro, 1999, p. 97), onde a escrita se fez mais veloz e a sensação de peso, as dores e câibras nas mãos e braços se fizeram mais frequentes entre os que praticavam o ofício, que, sendo tão numerosos, a esta altura já haviam se tornado uma categoria assalariada.

Com o desenvolvimento e expansão do telégrafo, dos mesmos sintomas veio padecer a nova categoria profissional dos telegrafistas, sintomas reconhecidos na Grã-Bretanha, em 1908, como doença do trabalho. Neste caso, o esforço repetitivo era sobre uma tecla, e não mais sobre a pena (Ribeiro, 1999). Este mesmo autor ainda enfoca o fato de que, apesar da frequência cada vez maior das LER, a destreza das mãos permaneceu por um bom tempo como exigências restritas a alguns trabalhos e categorias, embora houvesse tendência crescente à sua generalização, com a incorporação da automação mecânica. Barbosa (2009) chama a atenção para um fato curioso, onde, a partir do momento em que a câibra do telegrafista é reconhecida como doença ocupacional, sua incidência sobe vertiginosamente.

Barbosa, Santos e Trezza (2007) e Przysiezny (2000) relatam que, em 1891, Fritz de Quervain associou a tenossinovite do polegar à atividade de lavar roupas e denominou esta patologia como “entorse das lavadeiras” (Barbosa, Santos & Trezza, 2007, p. 492).

Por outro lado, Oliveira (2001) afirma que, quando a fábrica se torna o local privilegiado para a realização das novas relações de produção, ocorre o surgimento da Medicina do Trabalho, visando o controle da força de trabalho para o aumento da produtividade. Desta forma, enquanto especialidade médica, a Medicina do Trabalho nasce na Inglaterra na primeira metade do século XIX com a Revolução Industrial. Em 1830, portanto, instala-se o primeiro serviço de Medicina do Trabalho. Este se caracterizava por ser um serviço centrado na figura do médico, que por sua vez deveria ser de inteira confiança do empresário. A prevenção à saúde deveria ser uma tarefa médica, assim como, as responsabilidades pela ocorrência das doenças na fábrica.

A Norma Técnica de Avaliação de Incapacidade para fins de Benefícios Previdenciários do INSS afirma que, com o advento da Revolução Industrial, quadros clínicos decorrentes de sobrecarga estática e dinâmica do sistema osteomuscular tornaram-se mais numerosos. No entanto, apenas a partir da segunda metade do século XX, esses quadros osteomusculares adquiriram expressão em número e relevância social, com a racionalização e inovação técnica na indústria, atingindo particularmente perfuradores de cartão. Ainda menciona o fato de que, com a ocorrência desta entidade nosológica em um grande número de

peessoas, provocou uma mudança no conceito tradicional de que o trabalho pesado, envolvendo esforço físico é mais desgastante que o trabalho leve, havendo envolvimento de esforço mental, com sobrecarga dos membros superiores e relativo gasto de energia.

Para Oliveira (2001), a Revolução Industrial levou o trabalhador a se submeter a precárias condições de trabalho, jornadas extensas, acidentes de trabalho, submissão ao trabalho insalubre e perigoso, onde a presença do médico no interior da fábrica se apresenta como um meio principalmente de possibilitar a recuperação do trabalhador o mais rápido possível para o retorno ao trabalho, num momento em que a força de trabalho era necessária à industrialização.

Przysiezny (2000) relata que em 1918, na Suíça, os datilógrafos, os mecanógrafos e as telefonistas apresentavam sintomas muito semelhantes e tiveram suas doenças reconhecidas como sendo ocupacionais. Isto se agrava no período pós-guerra, onde as novas demandas geradas obrigam o Japão a assumir novas características no mercado de trabalho, com o surgimento de datilógrafos e operários das linhas de montagem, gerando entre os trabalhadores, sintomas de doenças relacionadas com o trabalho, que foram denominadas de *Occupational Cervicobrachial Disorders* - OCD. A Austrália também é marcada por um acentuado aumento nos benefícios pagos por doenças relacionadas ao trabalho de digitadores, na década de 70. Tais sintomas, segundo Rossi (2008, p. 86) passam a ser denominados neste país de “cãibra do telegrafista”, as afecções neuro-músculo-tendinosas adquiriram caráter epidêmico, atingindo seu pico em 1985, conforme também enfatiza Barbosa (2009).

Pezé (2002, apud Rossi, 2008), ainda afirma que, nos Estados Unidos, tal sintomatologia ganha a denominação de Lesão por Traumas Cumulativos – LTC -, no Canadá, passou a ser designada como Lesões atribuídas ao trabalho repetitivo e na França, por Patologia de Hiperatividade ou TMS (Transtorno músculo-esquelético).

Conforme Ribeiro (1999), após a metade do século XX, as exigências do trabalho se tornaram universais, invadindo literalmente todas as atividades econômicas e sujeitando todas as categorias a essa doença. No que diz respeito à tecnologia, o que marca essa inflexão é a acelerada automação dos processos de produção, não mais mecânica, mas eletroeletrônica, simbolizada pelos robôs e computadores.

A partir de 1980, as LER deixam de ser apenas uma “doença de digitadores”, como eram associadas e passam a ser diagnosticadas em trabalhadores que exerciam atividades em outros setores produtivos como indústrias, inclusive as microeletrônicas e bancos (Rossi, 2008, p. 87)

Segundo Couto (1994, apud Longen, 2003), o reconhecimento como doença profissional no Brasil, em 6 de agosto de 1987, através da portaria 4062, em especial das tenossinovites, levou a um grande aumento sazonal do registro de casos no final da década de 80 do século passado.

Ribeiro (1999) relata que as LER aportaram ao Brasil, agravadas por uma negação e ocultação, vindo a se tornar em pouco mais de 10 anos, um grave e, ainda assim descuidado problema de saúde pública.

Przysiezny (2000), por sua vez afirma que, no Brasil o fenômeno chega na década de 80, mais precisamente em 1984 e 1985, quando começam a ser descritos os primeiros passos de LER em digitadores. O tema é abordado pela primeira vez por Mendes Ribeiro em 1986 no I Encontro Estadual de Saúde dos Profissionais de Processamento de Dados no Rio Grande do Sul.

Percebe-se gradativamente o nível de complexidade que esta entidade nosológica vai adquirindo em paralelo com o seu crescimento epidêmico, uma vez que a mesma vai sendo identificada como doença psicosocial, inserida em uma realidade primordialmente capitalista, tal como afirma Ribeiro (1999), ao relatar a intervenção do poder público que nas suas inúmeras instâncias e lugares, elaborou normas sobre LER/DORT, citando o Ministério do Trabalho e Previdência Social, a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, bem como, do Estado de Minas Gerais, e o Instituto Nacional do Seguro Social.

Ainda assim, as resistências ao reconhecimento da doença e do seu vínculo com o trabalho persistem. Médicos não estabelecem o nexos causal, empresas se negam a emitir a CAT, documento insubstituível para concessão dos ‘benefícios’ previdenciários, agentes e peritos médicos do INSS desmerecem os laudos dos médicos dos adoecidos e os centros de reabilitação profissional desse instituto protelam laudos e decisões, mesmo nos casos relacionados à incapacidade definitiva, em parte por desacreditar na doença e nos adoecidos, em parte por não saber o que fazer (Ribeiro, 1999, p. 102).

Przysiezny (2000) relata que atualmente as vítimas de LER/DORT acometem além de digitadores, bancários, telefonistas, operadores de caixa registradoras, operários de linhas de montagem de fábricas, auxiliares de enfermagem, e muitos outros com maior ou menor acometimento. O que antes parecia ser uma doença isolada, causada por suscetibilidade do trabalhador que é exposto aos riscos, começou a se identificar como epidemia.

1.3 Fatores determinantes da LER/DORT

Conforme Araújo, Lima e Lima (1998, apud Chiavegato Filho & Pereira Jr., 2004) e Lima (2000, apud Chiavegato Filho & Pereira Jr., 2004), as LER/DORT, em uma visão

psicossomática, poderiam estar ligadas a um comportamento compulsivo, que só se expressaria diante de uma organização do trabalho patogênico, onde tal organização aproveitaria e estimularia o trabalhador com este perfil, gerando os problemas decorrentes, conforme também preconizam Sato, Araújo, Udiara, Franco, Nicotera, Daldon, Settini e Silvestre (1993, apud Chiavegato Filho e Pereira Jr., 2004), argumentando que os traumas psicológicos, a culpa e a baixa autoestima são consequências desta doença e não pilares de uma personalidade naturalmente predisposta a adoecer. Estudos realizados por Araújo, Lima e Lima (1998, apud Chiavegato Filho e Pereira Jr., 2004) constatarem que aspectos relativos à personalidade, tais como perfeccionismo, elevado senso de responsabilidade, busca excessiva de reconhecimento (aumentando a produção e acelerando o ritmo de trabalho), submissão às exigências de produção e de qualidade, podem contribuir para o desenvolvimento desses distúrbios. Todavia, estes fatores isolados não geram a doença, o que reafirma a necessidade de integrá-los aos demais aspectos determinantes das LER/DORT.

Assunção e Rocha (1995, apud Merlo, Jacques e Hoefel, 2001, p. 254) atestam vários fatores associados ao trabalho que concorrem para a ocorrência de LER/DORT como:

[...] a repetitividade de movimentos, a manutenção de posturas inadequadas, o esforço físico, a invariabilidade de tarefas, a pressão, mecânica sobre determinados segmentos do corpo, o trabalho muscular estático, impactos e vibrações. A intensificação do ritmo, da jornada e da pressão por produção e a perda acentuada do controle sobre o processo de trabalho por parte dos trabalhadores (fatores relacionados à organização do trabalho), Tais fatores têm sido apontados como os principais determinantes para a disseminação da doença.

Diante desse quadro, Augusto, Sampaio, Tirado, Mancini e Parreira (2008) enfatizam que alguns profissionais chegam a levantar a hipótese de ganho secundário ou comportamento exagerado do paciente diante da doença. Entretanto, a possibilidade de ganho secundário é descartada por vários autores, uma vez que indivíduos que possuem diagnóstico de LER/DORT enfrentam inúmeros preconceitos e dificuldades para reinserção profissional e social.

Este quadro se configura em ônus para o âmbito social e econômico de uma nação, conforme Orso, Murofuse, Matias, Helena e Marziale (2001, p. 53): “Em 1998, nos Estados Unidos, ocorreram 650 mil casos de LER/DORT, responsáveis por dois terços das ausências ao trabalho, a um custo estimado de US\$ 15 bilhões a US\$ 20 bilhões, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS)”.

Para Chiavegato Filho e Pereira Jr. (2004) existe uma perspectiva sociologizante que diz respeito aos trabalhos que atribuem aos contextos socioeconômico e cultural um papel

preponderante na determinação da gênese das LER/DORT. Vale salientar que nestas abordagens que as LER/DORT são, na verdade, simulações, que se caracterizam, na maior parte das vezes, como artifícios utilizados pelos empregados no conflito social com seus padrões, no contexto do trabalho, tendo em vista benefícios relacionados ao salário, autonomia, ritmo de produção etc. Trata-se de uma questão delicada, pois não há como verificar, de maneira definitiva, a presença ou não da dor.

Chiavegato Filho e Pereira Jr. (2004, p. 154) ainda enfatizam que também é difícil visualizar os benefícios ou,

[...] ganhos secundários do trabalhador com esta simulação, uma vez que a vida de quem possui o diagnóstico confirmado de LER/DORT não é fácil; muito pelo contrário, de modo que há consequentemente inúmeros preconceitos, até da própria família, e dificuldades de reinserção profissional e social.

Importante a assertiva de Salim (2003), quando este afirma que, mesmo que vários fatores intervenham na formação das LER/DORT, sua determinação, em última instância, perpassa pela estrutura social, relacionando-se, sobretudo, com as mudanças em curso na organização do trabalho e secundariamente com as inovações tecnológicas peculiares à reestruturação produtiva. E mais: sob as relações de gênero, o seu acometimento quantitativo maior expressa-se, sobretudo, através da mulher trabalhadora, fato diretamente relacionado não a uma “suposta” (p. 11) propensão biológica, mas, como veremos, ao papel e à forma de inserção da mulher nas divisões social e sexual do trabalho. Por outro lado, a expansão dos casos de LER/DORT vem acarretando, pelos números ascendentes de benefícios pleiteados ou concedidos, fortes impactos no sistema de previdência pública e, por conseguinte, na distribuição do ônus para o conjunto da sociedade (Salim, 2003).

Chiavegatto Filho e Pereira Jr. (2004) enfatizam ainda uma possível visão biologizante, conferindo às características biofísicas dos indivíduos e características materiais do trabalho, as determinações sobre a gênese das LER/DORT, desconsiderando os aspectos subjetivos e sociais desse distúrbio. Martin e Brammer (1997, apud Chiavegatto Filho e Pereira Jr. 2004) admitem neste caso, a lesão dos músculos, tendões ou nervos, responsabilizando os movimentos repetitivos, o uso excessivo de força ou movimentos rápidos, ou uma combinação desses fatores. O problema, segundo tais autores, é que, muitas vezes, não há sinais objetivos que caracterizem a doença, o que dá margem a interpretações, que negam o distúrbio e que sugerem a simulação.

Barbosa, Santos e Trezza (2007, p. 492) conjecturam:

Percebemos assim que a organização do trabalho interfere na vida do trabalhador,

assim como o tempo que este trabalhador passa no ambiente de trabalho, pois quanto maior a jornada, menor será o tempo possível para o convívio familiar e quanto maior o cansaço, mais será afetada a qualidade do relacionamento do trabalhador com seus familiares. Pois, como já vimos, a irritabilidade e o desânimo prejudicam os contatos interpessoais.

1.4 Aspectos funcionais da Ergonomia

Conforme preconizam Sanchez, Cutolo, Soares e Silva (2010), o trabalho carrega um duplo papel, de modo que, ao mesmo tempo em que pode proporcionar o desenvolvimento dos indivíduos, elevar a expectativa e a qualidade da vida, ser fonte de sustento, favorecer a autorrealização e a valorização, quando realizado sob condições inadequadas, também pode prejudicar a saúde, provocar doenças, encurtar a vida e até levar à morte.

Antonio (2003) afirma que as sucessivas transformações nos mais diversos setores produtivos têm provocado mudanças nas formas de trabalho do homem, desde o ritmo de trabalho, com envolvimento de esforço físico, à rapidez com que os conhecimentos têm sido gerados e incorporados em produtos e serviços.

Daldon e Lancman (2013) enfatizam que os processos de trabalho baseados nas novas formas e métodos de organização do trabalho, no aumento da competitividade e na avaliação por desempenho fragilizam as relações sociais, rompem os laços de solidariedade e levam a um maior individualismo e à solidão.

Por outro lado, Marqueze e Moreno (2005) relatam que as consequências da satisfação no trabalho também são individuais e variadas, abrangendo os planos pessoal e profissional, sendo unânime a constatação de que os fatores psicossociais do trabalho interferem nos processos saúde-doença, de modo que, medidas de promoção e educação em saúde devem ser adotadas visando a minimizar as dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores quanto ao bem-estar orgânico e social, posto que a satisfação no trabalho deve ser considerada como um determinante de saúde.

Nesta perspectiva, Przysiezny (2000) enfatiza a importância da ergonomia ressaltando que a mesma apresenta duas finalidades, sendo uma, o melhoramento e a conservação da saúde dos trabalhadores, e a outra, a concepção e o funcionamento satisfatórios dos sistemas técnicos do ponto de vista da produção e da segurança.

Conforme Dull e Weerdmeesterm, (apud Pereira, 2001), ergonomia se aplica ao projeto de máquinas, equipamentos, sistemas e tarefas, com o objetivo de melhorar a segurança, saúde, conforto e eficiência no trabalho.

Wisner (1987, p. 45), por conseguinte, define ergonomia como sendo, “o conjunto de

conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, de segurança e de eficácia”.

Sakamoto (2014) enfatiza que, de acordo com a IEA - *International Ergonomics Association* -, os domínios de especialização da Ergonomia se dividem em: Ergonomia física, relacionada às características da anatomia humana, antropometria, fisiologia; Ergonomia Cognitiva, relacionada com os processos mentais, sendo eles a percepção, raciocínio, memória; e Ergonomia organizacional, a qual está relacionada à otimização dos sistemas socioeconômicos, sendo estruturas de origens organizacionais, políticas e processos.

Przysiezny (2000) enfatiza, por sua vez, que deve ser destacado a multiplicidade de fatores ergonômicos e antropométricos, como a relação do trabalhador com os equipamentos, acessórios, ferramentas, mobiliários, posicionamentos, angulações e distâncias, sendo ainda o excesso da jornada de trabalho, a falta de intervalos apropriados, a técnica de trabalho incorreta, as más posturas, a força excessiva na execução de tarefas, bem como a invariabilidade das tarefas, os fatores organizacionais e psicossociais ligados ao trabalho, enfim, a adequação ao trabalho, as variações do frio, vibrações e pressões locais sobre os tecidos, podem favorecer em maior ou menor grau o surgimento de DORTs.

Sakamoto (2014, p. 22) corrobora que:

Pode-se dizer que a Ergonomia promove ambientes saudáveis, confortáveis, seguros e eficientes, na vida cotidiana dos trabalhadores. Contribuindo assim para solucionar diversos problemas relacionados à saúde, conforto, segurança dos trabalhadores, contribuindo na prevenção de erros e melhorando o desempenho dos funcionários para as suas atividades.

Caetano, Cruz e Leite (2010) também afirmam que a ergonomia é um dos componentes que permitem a reorganização e a diversificação das atividades laborais, respeitando os limites e peculiaridades de cada trabalhador e função, de modo que, esta concepção tende a valorizar a especificidade do funcionamento humano.

Partindo desta premissa, Cunha, Puigserver e Belliès (2003, apud Custódio & Fonseca, 2005), afirmam que o trabalho é um encontro entre um indivíduo que porta uma história e uma situação de trabalho que igualmente porta uma história, onde se constitui uma complexa realidade, tal como corrobora Wisner (2003), que conclui que todo indivíduo chega ao trabalho com seu capital genético, trazendo também seu modo de vida, costumes pessoais e étnicos, aprendizados e ações, as quais estão inscritos num contexto, tornando-se impossível compreendê-los fora dele.

Desta forma, Couto (1995, apud Orofino, 2004, p. 21) chama a atenção para o fato de que:

[...] a visão da Ergonomia enquanto um conjunto de tecnologias que permite um aumento de produtividade preservando o conforto do trabalhador, sem que o mesmo fique anormalmente fatigado, é antes de tudo uma visão compatível com o que denominamos "empresa como sistema social eficaz, em que o ser humano que ali trabalha é considerado antes de tudo como um cidadão e não simplesmente como um braço ou uma ferramenta descartável.

Por outro lado, Wisner (2003) enfatiza que a ergonomia favorece a atividade de trabalho para preservar a saúde física e mental dos trabalhadores e melhorar sua produtividade, a qualidade do seu trabalho do ponto de vista individual e coletivo. Tal assertiva entra em conflito com Freire (1996, apud Custódio & Fonseca, 2005), que relata que o comportamento do empresariado que se moderniza se esvazia de humanismo quando se confrontam os interesses humanos e os do mercado.

Conforme Dejours (1992), a insatisfação resultante de uma inadaptação do conteúdo ergonômico do trabalho ao homem está na origem não só de numerosos sofrimentos somáticos de determinismo físico direto, mas também de outras doenças do corpo que atingem a mente.

Para reverter esse quadro fatalista, conforme preconiza Polli (2005, apud Custódio & Fonseca, 2005), surge a educação como forma de intervenção crítica e consciente no mundo, de modo que compreendendo a história como possibilidade e não como determinismo, o trabalhador se conscientiza de seu papel como ser social e agente de transformações. A partir de então, este autor relata que a educação libertadora freiriana é um dos instrumentos de que se dispõe para reflexão sobre valores, em fase ao recrudescimento do conservadorismo e das desvinculações entre mundo sistêmico e as experiências vividas.

Por outro lado, Assunção e Lima (2003) enfatizam que há uma tendência espontânea do trabalhador (e de seu corpo) a se ajustar às exigências físicas, organizacionais e temporais presentes na situação de trabalho e, por conseguinte, adotar uma postura que seja mais conveniente globalmente e não só do ponto de vista fisiológico, de modo que, esta auto regulação da atividade é que deve ser favorecida e valorizada no sentido de se criarem as condições que favoreçam posturas mais adequadas.

Sendo assim, Reis (2001) conclui que a ergonomia constitui parte importante, mas não exclusiva da melhoria das condições de trabalho. É preciso considerar os dados psicossociais envolvidos no conteúdo e na organização geral da atividade.

Corroborar ainda a assertiva de Marcelino (2004, apud Custódio & Fonseca, 2005, p. 12), ao afirmarem que:

[...] a educação é um processo que possibilita o indivíduo tomar consciência de si e da realidade em que está inserido. Para que uma transformação da realidade se efetive é necessário o entendimento da qualificação para o trabalho mais abrangente, devendo procurar proporcionar espaços para que os indivíduos possam maximizar seu potencial.

Therrien e Loiola (2001) chamam a atenção para o fato de que a ergonomia aplicada aos estudos no campo da educação, interessa-se pela investigação da dinâmica que considera o sujeito, a atividade e o contexto como um todo, devendo-se associar a atividade analisando a situação ou circunstância em que ela é realizada, tal como preconiza Monteiro (1997, apud Reis, 2001), que menciona que a prática ergonômica deve observar o respeito ao homem, enquanto trabalhador e ser humano, bem como sua qualidade de vida no trabalho, abordando três dimensões, que são, a demanda (os problemas), a tarefa (dever) e a atividade (fazer), englobando, assim os fatores organizacionais, técnicos e ambientais, e ainda os aspectos de comportamento do homem no trabalho.

Custódio e Fonseca (2005), portanto, reafirmam que, dentro desse contexto, aliar estudos ergonômicos e modelos educacionais faz-se necessário para que se possa descobrir que tipo de aprendizagem é melhor para que os homens dominem sua tarefa, compreendam o mecanismo de produção ao qual se submetem e possam assim desenvolver uma relação menos geradora de doenças e que favoreça o desenvolvimento de suas competências.

1.5 Educação Profissional na Prevenção de LER/DORT

Segundo Kuenzer (1994 apud Custódio e Fonseca, 2005), a relação educação e trabalho se faz presente nas organizações. Nas relações de produção encontra-se um processo pedagógico onde o trabalho é educado pelas formas de divisão e organização do trabalho.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 2005) preconiza em seu artigo 39 que a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Isto também se evidencia no artigo 40: “A educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho”.

Conforme analisam Cunha, Puigserver e Belliès (2003), um novo interesse pelas dimensões educativas da experiência de trabalho inscreve-se num contexto marcado, por um

lado, pelas recentes mudanças no mundo do trabalho e, por outro, por novos desafios político-institucionais surgidos com as reformas em curso nos sistemas educacionais no Brasil e na França.

Tal como preconizam Mendes e Dias (1991) ao chamar a atenção para a vocação da saúde ocupacional, haja vista que esta passa a se ocupar da ‘promoção de saúde’, cuja estratégia principal é a de, através de um processo de educação, modificar o comportamento das pessoas e seu ‘estilo de vida’.

Oliveira (2001) constata que a educação é uma vertente que perpassa tanto a vigilância como a assistência, de modo que, partindo desta premissa, educar para a saúde é condição basilar para o êxito das ações educativas, que o trabalhador compreenda o contexto do surgimento do processo de adoecimento, para que assim possa encontrar meios para nele atuar, tornando a educação em saúde, um instrumento fundamental, pois possibilita uma superação da atuação reducionista e fragmentada que permeia as práticas institucionais principalmente no que diz respeito à abordagem de doenças como as LER/DORT, difíceis de serem diagnosticadas, a partir de uma visão restrita ao aspecto biológico.

Reis (2001) lembra que a associação da ginástica laboral, com a educação dos trabalhadores, a preocupação gerencial e as modificações ergonômicas são pontos-chave para a prevenção das LER.

Negri (2010) enfatiza em sua pesquisa sobre o perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores acometidos por LER/DORT, atendidos no CEREST em Piracicaba, SP, que, no que concerne à escolaridade dos trabalhadores, notou-se que a maior porcentagem destes apresenta ensino fundamental incompleto, enquanto a menor porcentagem, conta com ensino superior. A análise de associação da referida pesquisa sugere que atividades que exijam menor grau de envolvimento intelectual podem estar relacionadas à repetitividade e trabalho forçado, considerados fatores de risco para o desenvolvimento de LER/DORT.

Salin (2003) enfatiza que a série histórica de dados sobre os níveis de escolaridade do portador de LER/DORT apresenta uma importante inversão de tendência, de modo que pode ser considerada como um dos sintomas de aprofundamento da exclusão social.

De fato, constata-se o seguinte: enquanto caiu a incidência de trabalhadores lesionados de nível superior – passando de 22,4%, em 1994, para apenas 9,6%, em 1998 –, aumentou o registro daqueles cuja escolaridade não ultrapassava o primeiro grau, ou seja, com menos de oito anos de estudos: de 1994 a 1998, passou de 30,1% para 45,7%. Índices que corroboram a relevância do nível de escolaridade como elemento de peso na eficácia das ações preventivas voltadas à minimização dos danos de saúde no ambiente de trabalho (Salim, 2003, p. 18).

Moser (2005, apud Negri, 2010) sobre este aspecto, discute a relação entre nível de escolaridade e percepção de dor, evidenciando que, quanto maior o nível de escolaridade, mais elaborados serão os conceitos de saúde dos trabalhadores, enquanto que indivíduos menos esclarecidos terão maior tolerância à dor, confrontando as evidências da pesquisa supracitada. O mesmo alega que alguns trabalhadores têm receio de perder o emprego ou serem advertidos por relatar presença de dor. Tal fato chegaria a intervir até no tratamento, uma vez que, se iniciado precocemente poder-se-ia evitar o agravamento do quadro clínico.

Negri (2010) observou em sua pesquisa que 70% de sua amostra recebe mensalmente até 3 salários mínimos, havendo, portanto, associação positiva entre salário e grau de instrução, o que confirma o fato de que indivíduos com menor grau de escolaridade, apresentam rendimento mensal também menor, sendo levados a se submeter a atividades profissionais que exijam maior sobrecarga física.

Gaedke e Grug (2008) em estudo realizado em 12 trabalhadoras afastadas de uma empresa do ramo de confecções por diagnóstico de LER/DORT, verificaram uma baixa escolaridade entre a população estudada, pois a grande maioria não possuía o ensino médio e, muitas delas não possuíam sequer o ensino fundamental completo. Contudo, de acordo com tais autores, isso pode ser associado ao fato de que a empresa não tenha exigência quanto ao ensino médio para a contratação da maioria dos cargos que oferece.

Porém, segundo observam Oliveira e Campello (2006), em estudo realizado em 4 instituições financeiras, no que se refere à escolaridade por faixa, constatou-se que os bancários se dividem em dois grupos, o primeiro, menos adoecido, incluem os bancários com pós-graduação e curso superior incompleto, o segundo, com maior desgaste e adoecimento referido apresentam como escolaridade o grau superior completo, 2º grau completo e 2º grau incompleto.

Salin (2003) também afirma que, de forma similar à escolaridade, a variável salário por faixas de salários mínimos para a caracterização dos lesionados aponta para a tendência de uma maior incidência da LER/DORT entre os situados na base da pirâmide social, incluindo baixa escolaridade e baixos rendimentos, o que reforça, portanto, o seu caráter socialmente excludente.

Por outro lado, Pennella (2000) constatou que é fato relevante que trabalhadores com nível de escolaridade elevado, com curso superior completo ou incompleto sejam vítimas de doenças profissionais, principalmente se levarmos em consideração que 65,6% dos trabalhadores deste referido estudo tenham adoecido no exercício de funções que pouco ou

nada tinham que ver com suas formações universitárias, funções essas relacionadas aos escalões mais baixos da hierarquia bancária.

De qualquer forma, Therrien e Loyola (2001) afirmam que a busca da primazia econômica, política e cultural no movimento de globalização encontra na educação os alicerces para enfrentar a alta competitividade da vida moderna.

CAPÍTULO II

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

2.1 Objeto de estudo

Desde a antiguidade, a dor relacionada ao trabalho é mencionada, mas o registro clássico sobre a descrição de vários ofícios e danos à saúde a eles relacionados surgem com a Revolução Industrial, quando os quadros clínicos, configuraram-se claramente como decorrência de um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as capacidades funcionais individuais, tornando-se mais numerosos. A partir da segunda metade do século XX adquiriram expressão em número e relevância social, com a racionalização e inovação técnica na indústria (Dembe, 1996).

A prevalência das LER/DORT tem sido amplamente associada às transformações do trabalho e das empresas, causadas pelas exigências e competitividade econômica do mercado, cuja organização tem imposto o estabelecimento de metas e alta produtividade, considerando suas necessidades, particularmente de qualidade dos produtos e serviços, sem levar em conta os trabalhadores e seus limites físicos e psicossociais. Exigem-se adequação dos trabalhadores às características organizacionais das empresas, pautadas pela intensificação do trabalho, aumento real das jornadas, prescrição rígida de procedimentos, impossibilitando manifestações de criatividade e flexibilidade. Às exigências psicossociais não compatíveis com características humanas, nas áreas operacionais e executivas adiciona-se o aspecto físico-motor, com alta demanda de movimentos repetitivos, ausência e impossibilidade de pausas espontâneas, necessidade de permanência em determinadas posições por tempo prolongado, atenção para não errar e submissão a monitoramento de cada etapa dos procedimentos, além de mobiliário, equipamentos e instrumentos que não propiciam conforto (Brasil, 2006).

Diante da dinâmica do processo produtivo, tornando o homem, enquanto ser bio-psico-social, cada vez mais vulnerável, faz-se necessária a consolidação de práticas educativas no ambiente de trabalho que tenham finalidade preventiva, reduzindo, assim, o adoecimento seguido de posterior afastamento dos trabalhadores, com as consequências que advém desta problemática.

Assim, diante do exposto, o presente estudo apresenta como pergunta de pesquisa a inquietação em saber ‘Se é eficaz a educação profissional para prevenção de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho, em trabalhadores de uma unidade industrial de calçados na Cidade de Campina Grande-PB?’

2.2 Objetivos

Geral

Verificar se a educação profissional pode contribuir para a prevenção de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB

Objetivos Específicos

- ✓ Identificar fatores de ordem mecânica, emocional, e organizacional, implicados no trabalhador acometido por LER/DORT.
- ✓ Conhecer o grau de conhecimento dos trabalhadores sobre a LER/DORT.
- ✓ Caracterizar o grau de participação dos trabalhadores em treinamentos para uso e manuseio de máquinas e equipamentos.
- ✓ Relacionar o grau de instrução dos trabalhadores com o desenvolvimento de LER/DORT.

2.3 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa quantitativa com inferências qualitativas no que tange a abordagem de seus resultados. A estatística aplicada na leitura dos resultados compreende um conjunto de técnicas e métodos que buscam uniformizar a coleta, organização, descrição e análise de observações (Barros & Reis, 2003). Ainda segundo os autores, a estatística pode ser subdividida em descritiva e indutiva, ressaltando que esta subdivisão exprime um sentido de complementaridade e não de oposição, pois em geral, a análise de dados compreende a utilização tanto de procedimentos descritivos como indutivos. A análise dos dados desta pesquisa utiliza em sua maioria a estatística descritiva. A estatística descritiva reúne procedimentos visando à coleta, tabulação e descrição de conjuntos de observações sejam elas quantitativas ou qualitativas (Barros & Reis, 2003).

Em relação aos objetivos é descritiva, pois caracteriza o perfil dos trabalhadores com LER/DORT e os fatores de ordem mecânica, emocional e organizacional implicados no trabalhador acometido por LER/DORT e, além de relacionar o grau de instrução desses trabalhadores com a doença pretende-se identificar os fatores que contribuem com a ocorrência do fenômeno em questão (Gonçalves, 2003).

2.4 Universo, Amostra e Sujeitos

O Universo de estudo da pesquisa são os trabalhadores de uma indústria de calçados da cidade de Campina Grande-PB, que possui uma população de aproximadamente 7300 (sete mil e trezentos) trabalhadores. Tal indústria tem um histórico que começa no Brasil, remontando a 1907 com a chegada do escocês Robert Fraser, vindo da Argentina, que se associou a um grupo inglês e começou a construir a Fábrica Brasileira de Alpargatas e Calçados no bairro da Mooca, em São Paulo. E, há 25 anos, foi instalada uma unidade em Campina Grande que produz 650 mil pares/dia das Sandálias Havaianas – que é exportado em sua grande maioria, da Unidade de Campina Grande para todo o mundo.

Assim, de toda a linha de produção da indústria, o setor que detém a maior concentração de funcionários é o de acabamento, que pela alta produtividade, bem como pela repetitividade, a que os trabalhadores estão expostos, proporcionalmente, este é o setor que apresenta uma quantidade maior de trabalhadores acometidos por LER/DORT. Segundo dados obtidos no departamento de Recursos Humanos – RH - da empresa, em janeiro de 2016 o setor de acabamento contava com aproximadamente 3.500 (três mil e quinhentos) funcionários, nos três turnos de trabalho das duas fábricas de Campina Grande. Ainda segundo dados coletados em planilhas fornecidas pelo RH, foram identificados 102 (cento e dois) funcionários enquadrados nas seguintes condições: 1. que foram afastados das suas atividades laborais por pelo menos quinze dias consecutivos em decorrência do diagnóstico de LER/DORT; 2. que retornaram para o setor de acabamento. Muitos funcionários foram demitidos, alguns continuavam afastados das atividades em janeiro e outros voltaram para o trabalho para outro setor que não o de acabamento.

Assim, os sujeitos da pesquisa seriam esses 102 trabalhadores com histórico de afastamento pela Previdência Social e que foram reintegrados ao posto de trabalho após período de afastamento pelo INSS. Estabeleceu-se como espaço temporal de recorte de população, todos os funcionários que foram afastados do trabalho a partir de janeiro de 2012, bem como todos que foram sendo afastados, mas que retornaram aos mesmos postos de trabalho até janeiro de 2016. Dessa forma, foram fatores de corte os seguintes critérios: 1. Funcionários que não retornaram aos postos de trabalho ou que retornaram para outros setores que não o acabamento; 2. Que foram afastados dentro do tempo determinado, mas não retornaram até janeiro de 2016; 3. Que não concordaram em participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento, após serem esclarecidos dos objetivos da pesquisa, bem como no direito de desistir a qualquer momento sem prejuízo financeiro ou de ordem profissional; 4.

Que tenham se afastado por outras razões que não LER/DORT e, finalmente; 5. Que até que fosse iniciada a recolha dos dados, após a autorização do Comitê de Ética, em 23 de fevereiro de 2017, ainda permanecessem aptos após os fatores de inclusão e exclusão fossem cumpridos. Dessa forma, o número de participantes efetivos da pesquisa foram 38 (trinta e oito) sujeitos.

São evidenciados, portanto, no setor de acabamento, diversas funções, dentre as quais a função de cortador, onde o trabalhador, em postura de pé, posiciona a manta de borracha, em uma superfície lisa e dura, seguido da colocação de um molde, que tem o formato da sola da sandália. Em seguida, aciona-se a máquina, chamada ‘Alfa’, a qual irá efetivar o corte.

Outra função é a de furação da sola, onde outro trabalhador, que recebe a sola já cortada, posiciona-a em máquina a ser acionada com um pedal, para efetivar a furação da sola, para posterior montagem da forquilha.

Na função de montagem, o trabalhador posiciona a sola, que já passou previamente pela furação em outra máquina chamada ‘morça’, onde é introduzida a forquilha na sola, mediante acionamento de um pedal. A seguir, a função de embalagem da sandália, onde o par de sandália é ensacado e posicionado em caixa localizado em bancada.

2.4.1 Cenário da Pesquisa

Julga-se importante fazer uma breve caracterização da cidade de Campina Grande, como cenário que compõe a pesquisa, mostrando a importância dessa indústria bem como seu impacto na saúde dessa população.

Campina Grande é considerada um dos principais polos industriais da Região Nordeste, bem como um dos maiores polos tecnológicos da América Latina. Localizada no estado da Paraíba, foi elevada à categoria de cidade em 11 de outubro de 1864. De acordo com estimativas de 2014 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população é de 402.912 (ou 407.754, população estimada em 2016) habitantes, sendo a segunda cidade mais populosa da Paraíba. Sua região metropolitana é formada por dezenove municípios, possui uma população estimada em 630.788 habitantes. É considerada um dos maiores polos industriais da região Nordeste e o maior polo tecnológico da América Latina, segundo a revista norte-americana Newsweek, apresentando o segundo maior PIB entre os municípios paraibanos, com 13,63% do total de riquezas produzidas na Paraíba (IBGE, 2011).

Sua posição privilegiada contribui para que seja um centro distribuidor e receptor de

matéria-prima e mão-de-obra de vários estados. Campina Grande tem grande proximidade com três capitais brasileiras: Natal, João Pessoa e Recife. Além disso, dentro do próprio estado, situa-se no cruzamento entre a BR-230 e a BR-104, localizada no agreste paraibano, na parte oriental do Planalto da Borborema. Está a uma altitude média de 555 metros acima do nível do mar, abrangendo uma área de 594,2 km².

Campina Grande ainda possui como principais atividades econômicas, a extração mineral, o beneficiamento e o desenvolvimento de *software*; comércio varejista, culturas agrícolas; pecuária; indústrias de transformação, atacadista e serviços, além de ser grande produtor de *software* de exportação.

Faz-se destaque na cidade o desenvolvimento no âmbito industrial, com as indústrias de transformação, dentre as quais, situa-se a Alpargatas, indústria do ramo calçadista que corresponde ao cenário da presente pesquisa.

2.5 Instrumento e procedimentos de coleta de dados

Para o cumprimento dos objetivos propostos, o instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário com perguntas abertas e fechadas (Apêndice A) que, segundo Trivinos (1987), Stacey (1977) e Galtung (1966), é conhecido como um dos principais meios ou procedimentos para a coleta de dados e informações na pesquisa quantitativa. No caso da presente investigação, além de identificar os fatores determinantes para a gênese e o desenvolvimento de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB, caracterizar o perfil e os fatores de ordem mecânica, emocional e organizacional implicados nesses trabalhadores e, ainda relacionar o grau de instrução desses trabalhadores, sujeitos da pesquisa, com o desenvolvimento de LER/DORT. O questionário foi elaborado pelo pesquisador, baseando-se em instrumentos já validados (Renner, 2005; Rocha, Glina, Viana e Galasso, 2005) e adaptado de forma a adequar-se aos objetivos da pesquisa e validado após análise e ponderações do orientador. Foi realizado um pré-teste, onde convidamos oito funcionários de outros setores da indústria, a fim de detectar possíveis erros de interpretação nas perguntas que pudessem levar a respostas equivocadas em função do não entendimento do funcionário pesquisado.

A Carta de Anuência (Anexo A) da empresa para realização da pesquisa aconteceu em 16 de dezembro de 2016. Após a liberação da pesquisa pelo Comitê de ética em 23 de fevereiro de 2017, a coleta de dados teve início em março de 2017, momento que os fatores de inclusão e exclusão apontaram para 38 (trinta e oito) funcionários que passaram a ser os

sujeitos da pesquisa. A dinâmica desses funcionários dentro da empresa é grande. Os afastamentos são constantes e seus retornos invariavelmente os levam a outros setores de trabalho.

2.6 Procedimento para Análise dos Dados

Para análise dos dados coletados através das perguntas fechadas, as respostas obtidas foram tabuladas no programa *Excel* e apresentadas através de tabelas e gráficos quando então foram analisadas e discutidas. As perguntas abertas foram submetidas a análise de Conteúdo, que conforme Bardin (2002), identifica categorias a serem analisadas e discutidas.

2.7 Considerações Éticas

Neste estudo, foram consideradas as questões éticas referentes à pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com as diretrizes e normas aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Resolução número 466, de 12 de dezembro de 2012 (Brasil, 2012). Após a anuência da empresa (Anexo A), onde foi realizada a pesquisa, e finalizada a construção e a validação do instrumento, a pesquisa foi submetida a autorização da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), tendo sido aprovada em 23 de fevereiro de 2017 (Anexo B). Também foi pedido um Termo de Consentimento (Apêndice B) para esta pesquisa a cada participante do estudo respeitando-se o anonimato destas informações.

CAPÍTULO III

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Passaremos a seguir à análise e discussão dos resultados da pesquisa, objetivando reunir elementos primordiais que possam complementar e justificar neste capítulo, a influência da Educação Profissional na prevenção de LER/DORT.

O questionário foi respondido por 38 (trinta e oito) funcionários, sujeitos da pesquisa. Embora a amostra tenha sido estabelecida em janeiro de 2017 como sendo de 102 (cento e dois) sujeitos, depois de obtida a liberação de pesquisa pelo Comitê de Ética em 23 de fevereiro de 2017, a coleta de dados teve início em março de 2017, momento que os fatores de inclusão e exclusão apontaram para o número expresso. A dinâmica desses funcionários dentro da empresa é grande. Os afastamentos são constantes e seus retornos invariavelmente os levam a outros setores de trabalho.

O questionário contou com 23 (vinte e três) questões, sendo 18 (dezoito) fechadas e 5 (cinco) abertas que buscaram responder aos objetivos propostos pela pesquisa. A primeira parte do questionário traçou o perfil pessoal dos sujeitos da pesquisa. A segunda parte buscou estabelecer o perfil profissional, de maneira geral e abrangente, onde se pode desenhar as características laborais desde as funções, à ergonomia/local de trabalho, às atividades propostas ou não pela empresa para minimizar o esforço repetitivo, ao tempo de afastamento e retorno ao trabalho, à treinamento e palestras educativas de prevenção à LER/DORT promovidas pela empresa, dentre outras.

A coleta de dados foi realizada dentro do horário de trabalho, tendo sido solicitado dos supervisores a liberação dos funcionários de seus respectivos postos de trabalho, para que, em uma sala reservada, fosse possível a aplicação do questionário. Tal aplicação foi realizada individualmente, tendo em vista a dificuldade de serem liberados um número maior de funcionários para que respondessem simultaneamente o questionário, por ocasião do processo produtivo. Cada participante passou cerca de 15 a 20 minutos com o pesquisador, em uma sala reservada, onde foi explicado a cada um, os objetivos da pesquisa, as condições do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, seguido da entrega do questionário para que pudesse responder. Os sujeitos foram identificados apenas com a abreviação de funcionário, seguido da indicação de M (masculino) ou F (feminino) e a numeração sequencial de 1 a 38. Dessa maneira, é possível melhor caracterizar o sujeito da pesquisa, mantendo o seu anonimato.

3.1 Perfil Pessoal dos Inquiridos

Apresentam-se então os dados referentes ao perfil pessoal dos sujeitos da pesquisa através da Tabela 1.

			Frequência (f)	Percentual (%)
1	Sexo	Masculino	33	87
		Feminino	5	13
Total de sujeitos participantes			38	100
2	Idade (anos)	21 – 30	16	42
		31 – 40	15	39
		41 – 50	4	11
		51 – 60	3	8
3	Estado civil	Casado	23	60
		Solteiro	10	26
		Divorciado	3	8
		União Estável	1	3
		Não respondeu	1	3
4	Número de filhos	Sem filhos	11	29
		1 filho	11	29
		2 filhos	9	24
		3 filhos	5	13
		4 filhos	1	2,5
		5 filhos	1	2,5
5	Grau de instrução	Analfabeto	-	-
		Superior completo	-	-
		Superior incompleto	1	3
		E.M ¹ completo	15	39
		E.M. incompleto	13	34
		E.F. ² completo	5	13
		E.F. incompleto	4	11

Tabela 1: Perfil pessoal

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Em relação ao perfil dos funcionários sujeitos da pesquisa, pode-se dizer, segundo dados da Tabela 1 que, 33 (trinta e três) ou seja, 87% (oitenta e sete) dos sujeitos são do sexo masculino, a maioria (vinte e três ou sessenta por cento) é casada, 10 (dez) são solteiros, ocupam as faixas de idade entre 21 e 30 anos, 16 (dezesesseis) deles ou 42% (quarenta e dois) e entre as faixas de 31 a 40 anos, 15 (quinze) ou 39% (trinta e nove). Somente 11% (sete) ocupam as faixas etárias entre 41 e 50 anos e 8% (oito), tem entre 51 e 60 anos. Em relação ao grau de escolaridade, 15 (quinze) deles ou 39% (trinta e nove) dos funcionários têm o Ensino Médio completo e 13 (treze) deles ou 34% (Trinta e quatro) tem o Ensino Médio Incompleto.

¹ E.M. Ensino Médio

² E.F. Ensino Fundamental

Somente um funcionário tem o Ensino Superior Incompleto e 9 (nove) cursaram o Ensino Fundamental, sendo que 5 (cinco) completaram e 4 (quatro) não.

Segundo Teixeira, Paiva e Nunes (2009), em uma indústria onde foram entrevistados 18 costureiros, (n=17) eram do sexo feminino, a idade média dos indivíduos pesquisados nesta referida indústria foi de 34,44 anos com desvio-padrão de 11,86, onde 66,67 dos indivíduos (n=12) se encontram na faixa etária de 20-40 anos, corroborando com esta referida pesquisa onde a maioria dos funcionários, ou seja, 81% (n=31) também fazem parte desta mesma faixa etária, entre 21 e 40 anos, embora os dados referentes ao sexo possam divergir, tendo em vista que a maioria dos trabalhadores da presente pesquisa é do sexo masculino, correspondendo a 87% (oitenta e sete), uma vez que a maior parte das atividades desempenhadas neste setor produtivo é eminentemente masculina.

Também corroboram Duarte e Magalhães (2011) que, estudando uma empresa de ramo alimentício relatam que o setor de produção propriamente dito tem 11 funcionários com faixa etária entre 19 anos e 42 anos, sendo o quadro de funcionários composto por 6 homens (54,55%). Na pesquisa ora realizada se confirmam tais assertivas tendo em vista que no setor produtivo o sexo masculino se destaca, em uma fase produtiva da vida, onde se encontram no auge de suas potencialidades físicas.

Com relação ao estado civil, Negri (2010) relata em sua pesquisa, que a maioria dos trabalhadores atendidos no CEREST- Piracicaba, correspondendo a 29,1%, eram casados e 12,2% solteiros, coincidindo com esta pesquisa.

Pode-se inferir que na presente pesquisa, o maior número de funcionários casados se deva a predominância da faixa etária estudada, a partir de 21 anos.

No que diz respeito ao grau de instrução, verificou-se que 39% (trinta e nove) ou 15 (quinze) funcionários sujeitos da pesquisa apresentam Ensino Médio completo, e 34% (trinta e quatro) ou 13 (treze) funcionários, tem ensino médio incompleto. 13% (treze) ou 5 (cinco) funcionários sujeitos da pesquisa apresentam ensino fundamental completo. Ainda importante registrar que 11% (onze) ou 4 (quatro) participantes têm Ensino Fundamental incompleto. Ressalte-se que a empresa investigada adota como critério de admissão, apresentar Ensino Fundamental completo. Os funcionários ora participantes da pesquisa, que concluíram o Ensino Fundamental, são funcionários considerados veteranos, haja vista que um deles tem 24 (vinte e quatro) anos trabalhando nesta empresa, enquanto que outros 3 (três) deles apresentam pouco mais que 17 anos, de modo que, no seu período de contratação não era exigida escolaridade mínima. Para tanto, Rocha et al. (2005) relatam que a maioria dos

pesquisados (48,4%) tem ensino superior incompleto e 15,1% apresentaram ensino médio completo ou incompleto, contrapondo-se aos dados deste estudo. Vale salientar que a pesquisa ora citada fora aplicada em operadores de central de atendimento telefônico de empresa de transporte aéreo no Brasil, o que, de fato, exige grau de instrução mais elevado.

Por outro lado, Pereira (2001) apresenta dados que concordam com este estudo, referindo em sua dissertação sobre a prevenção de LER/DORT em centrais de atendimento, que 53,5% dos atendentes apresentam, segundo grau completo, 37% tem 3º grau incompleto e 9,5% terceiro grau completo.

O autor supracitado ainda faz uma menção:

Existe uma sensação comum aos atendentes de todos os tipos de centrais de atendimento quanto a serem esquecidos dentro da empresa. Muitos destes atendentes possuem grau de instrução como 3º grau incompleto. Apesar de alguns terem escolhido seu curso por já estarem na empresa, eles não observam interesse por parte da empresa em serem lotados em melhores posições com o tempo. Isto gera uma insatisfação muito grande. Por outro lado, estes atendentes, muitas vezes, desenvolvem um bom conhecimento da empresa como um todo, pois tem de estar imbuídos de todas as informações referentes a ela. Ao invés de serem aproveitados em outras funções nas quais eles poderiam receber melhores salários, são mantidos nas centrais como bons funcionários, mas com salário inferior, gerando grande desmotivação. (Pereira, 2001, p. 84).

Moraes e Bastos (2017), avaliando bancários e sua relação com a LER/DORT, relatam que dentre os fatores sociodemográficos que estão amplamente relacionados com a saúde do trabalhador, encontra-se a escolaridade. Eles apresentam os grupos estudados pela ocorrência de sintomas e diagnóstico de LER/DORT, de acordo com a escolaridade, de modo que, somando-se o percentual de bancários com nível superior incompleto (16,4%) ou completo (46,8%) ou com pós-graduação (20,9%), obteve-se o somatório de 84%. Entre aqueles com LER/DORT, essa percentagem cai para 70% e sobe para uma percentagem em torno de 94% para aqueles que não são acometidos. Isso indica uma menor escolaridade para aqueles com a síndrome. Concluiu, portanto, que a baixa escolarização esteve associada com o aumento da probabilidade de diagnóstico, na amostra estudada, estando esse fator associado com a qualificação do trabalhador e, consequentemente, com a ocupação de cargos menos repetitivos com maiores possibilidades de promoção e recompensa. Talvez, essa seja uma via de explicação da associação da escolaridade com as LER/DORT, uma vez que os resultados positivos dos estudos tendem a diminuir o estresse, e consequentemente, os sintomas osteomusculares.

3.2 Perfil Profissional dos Inquiridos

Passaremos a seguir para o perfil profissional dos funcionários sujeitos da pesquisa. A Tabela 2, apresenta o tempo de trabalho dos investigados na empresa onde trabalham.

		Frequência (f)	Percentual (%)
1. Tempo de trabalho nessa empresa	Entre 1 e 5 anos	8	21
	Entre 6 e 10 anos	17	45
	Entre 11 e 15 anos	7	18
	Entre 16 e 20 anos	5	13
	Entre 21 e 25 anos	1	3
Total		38	100
3. Turno de trabalho	1º	8	21
	2º	15	39,5
	3º	15	39,5

Tabela 2: Perfil Profissional

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Quando se trata do tempo de trabalho dos funcionários sujeitos da pesquisa, observa-se que a maioria dos funcionários, ou seja, 17 (dezessete) ou 45% (quarenta e cinco) deles têm entre 6 e 10 anos de trabalho na empresa.

Buscando-se nas respostas dos questionários, sabe-se que desses 17 (dezessete) funcionários 9 (nove) têm entre 25 e 30 anos de idade; 13 (treze) estão entre o Ensino Médio incompleto (oito funcionários) e Ensino Médio completo (cinco funcionários) e; 9 (nove) afastaram-se pelo menos 1 vez das atividades laborais por LER/DORT. Um deles afirmou ter se afastado várias vezes, outro afastou-se três vezes e um não respondeu.

Observa-se ainda que 8 (oito) ou 21% têm entre 1 e 5 anos de trabalho na empresa, enquanto 7 (sete) ou 18% (dezoito) têm entre 11 e 15 anos e 5 (cinco) ou 13%.

Com relação ao tempo de serviço, Teixeira, Paiva e Nunes (2009) detectaram três grandes faixas: 1 – 5 anos (55,6%); 5 – 10 anos (16,66%) e 10 a 20 anos (27,77%).

Moraes e Bastos (2017) encontraram certa contradição em sua pesquisa relacionando bancários com LER/DORT, de modo que, chegaram a conclusão que o tempo de serviço pode ser considerado fator de exposição ao risco de diagnóstico, mas poderia também refrear os sintomas osteomusculares. Certamente, conforme estes autores, não há uma relação linear entre sintomas osteomusculares e tempo de serviço, quando controlada a condição de saúde através do auto-relato de diagnóstico.

Apresentam-se no Gráfico 1 a seguir as respostas dos sujeitos da pesquisa à questão que busca conhecer o setor de trabalho dos funcionários.

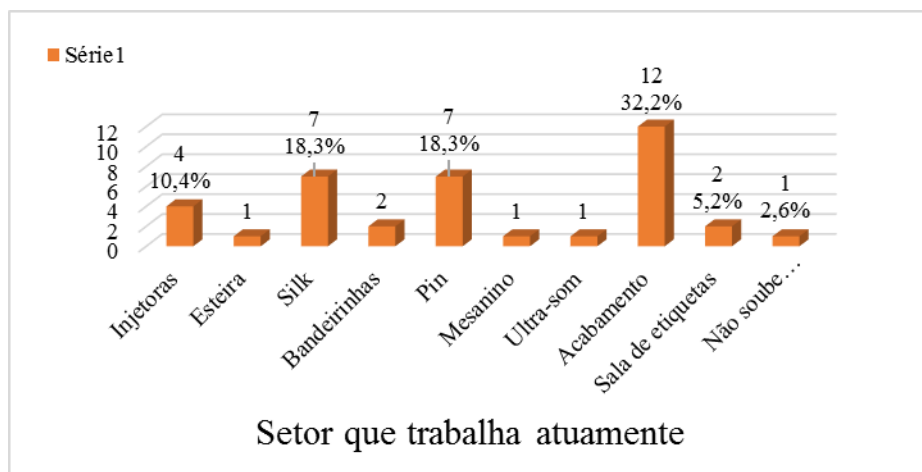


Gráfico 1: Setor de trabalho atual dos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Observa-se que o setor de acabamento é o que detém maior número de funcionários com 12 (doze) sujeitos ou 32,2%. Em seguida temos os setores de Silk³ e Pin⁴ com 7 (sete) funcionários ou 18,3% cada. O setor de injetoras apresenta 4 (quatro) funcionários ou 10,4% dos sujeitos.

Os funcionários do setor de acabamento disseram, através de suas respostas ao questionário, que têm entre 4 (quatro) e 19 (dezenove) anos de trabalho no mesmo setor da indústria. Sendo que somente 3 (três) deles têm entre 4 (quatro) e 6 (seis) anos. Todos os demais têm mais de 8 (oito) anos no mesmo setor.

Os 7 (sete) funcionários do setor de pin têm entre sete meses e 7 (sete) anos, sendo que 6 (seis) desses sujeitos têm menos de três anos e quatro meses. Outros 7 (sete) funcionários do setor de Silk afirmaram ter entre um ano e seis meses e 12 (doze) anos nesse setor.

O setor de injetora apresentou tempo de serviço entre 2 (dois) meses e 2 (dois) anos, esse tempo foi apontado por dois funcionários.

A seguir, apresentam-se o quadro 1 com as funções desempenhadas pelos funcionários, segundo os sujeitos da pesquisa.

³ Processo de pintura na sandália.

⁴ Processo de encaixe do pino na forquilha (alça que é presa na sola onde se encaixa os dedos na sandália).

4. Quais as funções que você desempenha no seu trabalho?	
Operador de esteira; Recebedor de esteira (Silk)	1
Recebedor de esteira (silk)	1
Operador de injetoras	3
Recebedor de pinheiro (silk)	2
Recebedor de pinheiro (silk); Recebedor de esteira (Silk); Operador de serigrafia (Silk); Abastecedor; Halogenador (Silk)	1
Operador de bandeirinhas	3
Ensacagem; Embalagem; Furação; Operador de transfer; Operador de esteiras; Recebedor de esteiras (Silk)	1
Operador de bandeirinhas; Operador de pin; Outras: Ultra-som	1
Corte; Embalagem; Furação; Outras: Multifuncional	1
Outras: Sala de etiquetas	3
Outras: Empilhador	1
Outras: Alimentador	1
Corte; Ensacagem; Embalagem; Furação; Operador de esteiras	1
Ensacagem; Embalagem;	1
Ensacagem; embalagem; furação; Outras: Montador	1
Ensacagem; Embalagem; Outras: Montador	1
Embalagem; Furação; Outras: Montador	1
Operador de esteiras; Corte; Abastecedor	1
Operador de pin	5
Corte; Ensacagem; Embalagem; Furação;	1
Ensacagem; Embalagem; furação; Outras: Multifuncional	1
Operador de esteiras	1
Ensacagem; Embalagem; Forquilha; Operador de esteiras; Operador de pin	1
Corte; Ensacagem; Embalagem; Furação; Operador de transfer; Operador de esteiras	1
Forquilha; Operador de pin	1
Furação; Operador de pin	1
Abastecedor; Operador de pin	1

Quadro 1: Funções desempenhadas pelos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Observa-se que 18 (dezoito) funcionários mencionaram desempenhar mais de uma função, chegando a exercer até seis funções, enquanto 20 (vinte) desses funcionários ou 52% (cinquenta e dois) afirmaram desempenhar somente uma. Cabe registrar que outras 6 (seis) funções foram mencionadas no questionário por 6 (seis) funcionários.

Dentre os que realizam mais de uma função, verifica-se que a maioria dos sujeitos, ou seja, 10 (dez) deles apresentam idade inferior a 30 anos, contrastando com o grupo de funcionários que se mantém fixos na mesma função, onde a maioria ou seja, 20 (vinte) funcionários apresentam idade superior a 30 anos.

A média de idade entre os que desempenham mais de uma função é de 31,4 anos, enquanto que a média dos que desempenham uma única função é de 35,75 anos. Importante ressaltar que esta diversidade de funções pelas quais alguns funcionários se submetem, onde se verifica inclusive que alguns já passaram por pelo menos 6 funções, deve-se ao fato da inadequação das referidas funções aos funcionários, tendo em vista o quadro sintomatológico dos mesmos, o que dificulta a execução de uma função específica por tempo prolongado.

Se observarmos o tempo de serviço na empresa dos 18 (dezoito) funcionários que realizam mais de uma função, podemos ainda dizer que a maioria, ou seja, 12 (doze) sujeitos da pesquisa têm entre seis e dez anos de empresa. Por outro lado, dos 20 (vinte) funcionários que realizam apenas uma função, observa-se que 8 (oito) têm entre 6 e 10 anos de empresa, enquanto outros 9 (nove) funcionários compõem um grupo de veteranos com tempo de serviço entre 11 (onze) e 20 (vinte) anos.

Em relação ao grau de instrução, 20 (vinte) sujeitos desempenham apenas uma função, 8 (oito) têm o ensino médio completo e 6 (seis) têm o ensino médio incompleto, da mesma forma que dentre os 18 (dezoito) funcionários que desempenham mais de uma função, 8 (oito) funcionários também apresenta ensino médio completo e, 6 (seis) ensino médio incompleto. Não se evidencia aqui, portanto correlação ou influência direta entre grau de instrução e quantidade de funções desempenhadas pelos funcionários. Verificou-se também escassez da literatura que pudesse confirmar ou refutar tais dados ofertados na presente pesquisa.

Buscando mais alguns elementos referentes ao grau de escolaridade dos sujeitos da pesquisa, destacam-se 8 (oito) funcionários com ensino médio incompleto e 5 (cinco) com ensino médio completo com tempo de serviço entre 6 e 10 anos.

Observa-se ainda que 4 (quatro) funcionários que têm mais de 16 (dezesesseis) anos de serviço na empresa, afirmam ter o ensino fundamental incompleto e apenas um, com o mesmo

tempo de serviço, declarou ter o ensino fundamental completo. O nível de escolaridade mais concentrado no ensino fundamental se dá pelo fato de que na época de admissão desses funcionários, não era exigida escolaridade mínima.

O quadro 2 a seguir apresenta o quantitativo das vezes que cada uma das funções foi assinalada pelos funcionários sujeitos da pesquisa. Vale registrar que foi facultado aos sujeitos da pesquisa, assinalar mais de uma opção nessa questão. Assim, como forma de melhor analisar e discutir os resultados, foi elaborado esse quadro onde a visualização se dá de maneira mais clara.

Operador de esteira		7
Recebedor de esteira (Silk)		4
Operador de injetoras		3
Recebedor de pinheiro (silk)		3
Operador de serigrafia (Silk)		1
Abastecedor		3
Halogenador (Silk)		1
Operador de bandeirinhas		4
Ensacagem		9
Embalagem		11
Furação		9
Operador de transfer		2
Operador de pin		10
Corte		5
Forquilha		2
Outras	Ultra-som	1
	Multifuncional	2
	Sala de etiquetas	3
	Empilhador	1
	Alimentador	1
	Montador	3

Quadro 2: Funções desempenhadas no setor de trabalho dos funcionários sujeitos da pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Como se pode constatar, a função que é mais citada pelos sujeitos da pesquisa é a de embalador, onde é citada 11 vezes. Paralela a essa atividade, situam-se ainda as atividades de ensacagem e furação, que são citadas 9 vezes cada uma. Esta frequência elevada em tais funções, em relação às demais, conforme dados da pesquisa, se deve ao fato de que tais atividades são realizadas pelos funcionários que a exercem, em sistema de rodízio, a fim de diminuir os efeitos da repetitividade, tendo em vista que os movimentos aplicados em cada atividade são diversos, podendo revezar a musculatura envolvida para a realização de cada função.

Ainda no rodízio de atividades, o funcionário realiza alternância das funções de corte, furação e montagem. Na atividade de corte, o mesmo, em postura de pé, estática, coloca a manta na bancada. Em seguida, posiciona o molde sobre a manta para efetuar o corte no formato da sola da sandália, a ser feito por uma máquina chamada Alfa, que, ao ser acionada efetua o corte. Na atividade de furação, o funcionário recebe a sola, posiciona-a na máquina de furação, acionando-a para que se efetue a furação da sola para posterior colocação da forquilha. Já na função de montagem, recebe-se a sola, posicionando-a na máquina para a colocação (montagem) da forquilha. Para cada atividade deste rodízio, há execução de movimentos distintos, de modo que há descanso para grupos musculares específicos quando muda a atividade. Tal alternância de funções acontece no decorrer da jornada de trabalho, a fim de minimizar os efeitos da repetitividade.

Em estudo realizado por Sznclwar et al. (2004), em um serviço de limpeza hospitalar, foi mencionado como recomendação de melhoria a instalação de rodízios para reduzir o esforço. Walsh et al. (2004) também relatam que após um processo de replanejamento ergonômico em uma multinacional de médio porte, tais como adequação de máquinas e equipamentos, e mudanças na organização do trabalho, tais como introdução de pausas com realização de exercícios e atividades de socialização e rodízio de atividades, os aspectos físicos do trabalho foram sistematicamente controlados e o efeito do trabalho repetitivo minimizado.

Por outro lado, a atividade de operador de pin, citado por 10 sujeitos participantes da pesquisa, é uma função de pouca sobrecarga, geralmente recomendada pela previdência social, por ocasião do retorno do funcionário ao trabalho. Uma outra função de menor sobrecarga, a qual também é recomendada pela previdência Social é a função de operador de esteira, onde nesta pesquisa foi citada por sete sujeitos.

Vale salientar a função de sala de etiquetas, citada por 3 funcionárias, a qual

apresenta sobrecarga mínima de trabalho, e demanda pouco pessoal para sua execução.

5. Carga Horária		
	Frequência (f)	Percentual (%)
8 horas / dia	29	76
7 horas / dia	4	10,5
46 horas semanais	1	3
Não responderam	4	10,5
Total		

Tabela 3: Carga horária diária dos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Na Tabela 3, referente à carga horária diária, 29 (vinte e nove) sujeitos ou 76% (setenta e seis) têm consciência de que apresentam 8 horas de jornada de trabalho, enquanto que 4 (quatro) sujeitos ou 10,5% (dez e meio) referem que apresentam carga horária de 7 horas. Outros 10,5% (dez e meio) não responderam.

Àqueles que responderam que apresentaram ter carga horária de 7 horas diárias, não consideraram a hora da refeição realizada dentro da jornada. Aos que afirmaram ter 8 horas de jornada de trabalho incluíram o horário reservado a refeição.

Maeno e Wüsnch Filho (2010), em estudo realizado em empresa eletrônica, mencionam uma jornada diária de trabalho de 9 horas e 30 minutos, se de segunda a sexta-feira, com 30 minutos para as refeições e 10 minutos de pausa em cada uma das metades da jornada.

Na empresa ora investigada, também acontecem 10 minutos diários de pausa do trabalho, porém, para a realização da ginástica laboral, também apresentando pausa de uma hora para refeição.

6. Postura durante o trabalho		
	Frequência (f)	Percentual (%)
Realizam alternância de postura	11	29
Em pé (andando)	10	26
Sentado	7	18
Sentado acionando pedal	6	16
Em pé (parado)	3	8
Em pé acionando pedal	1	3
Total	38	100

Tabela 4: Postura de trabalho dos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Observando a Tabela 4, verifica-se que a maioria dos funcionários, ou seja 11 (onze) sujeitos realizam alternância de postura. Isto é consequência da diversidade de funções que os mesmos realizam como já fora observado anteriormente, especialmente no que concerne ao rodízio de funções. Por outro lado 26%, dos funcionários ou 10 (dez) sujeitos realizam a atividade em postura em pé ou andando, permitindo assim, maior dinâmica postural.

Renner (2005) afirma que a alternância postural, promovendo a posição, ora sentada, ora em pé, quando se considera a necessidade natural do organismo de mudança postural, deve ocorrer sempre que necessário, ou seja, toda vez que o organismo solicitar a mudança.

Pereira (2001) também sustenta o fato de que posturas fixas por grande período de tempo, repetitividade de movimentos e condições inadequadas de ambiente de trabalho são fatores favoráveis ao desenvolvimento de doenças ocupacionais, como a LER/DORT.

			Frequência (f)	Percentual (%)
7.	Movimentos repetitivos com braços e mãos	Sim	35	92
		Não	2	5
		Não soube responder	1	3
8.	Intervalo regular para descanso	Sim	31	82
		Não	7	18
8.1	Tempo de descanso	1 hora	25	81
		1 hora de refeição e 10 minutos de pausa	3	10
		1 hora de refeição	2	6
		De hora em hora	1	3

Tabela 5: Informações sobre movimentos repetitivos, intervalo e tempo de descanso dos funcionários sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

A Tabela 5 reúne dados referentes à prática laboral exercida com movimentos repetitivos e a existência de intervalo para descanso dos funcionários sujeitos da pesquisa. Percebeu-se que 35 (trinta e cinco) ou 92% (noventa e dois) dos sujeitos da pesquisa afirmam exercerem atividades laborais com movimentos repetitivos de braços e mãos.

Para Sanchez et al. (2010), a repetitividade também aparece como variável da organização do trabalho, favorecendo o surgimento da doença e abordando questões como a fragmentação do trabalho para alcance dos objetivos de produção e conclusão das metas estabelecidas, assim como evidencia a questão do poder organizacional.

Percebe-se também que 82% (oitenta e dois) dos funcionários sujeitos da pesquisa

relataram que apresentam intervalo regular para descanso, em detrimento aos 18% que alegaram não apresentarem intervalo para descanso. Este dado não se confirma tendo em vista que já é previsto na jornada de trabalho, pelo menos uma hora para intervalo de almoço.

Nunes e Mendes (2002) relatam que a insegurança, o desemprego, o fim de algumas funções, a criação de outras, somam-se a mudanças no ambiente de trabalho e nos fatores organizacionais e psicológicos, como o excesso de jornada de trabalho, falta de intervalos apropriados, despreparo técnico para execução de tarefas, necessidade de trabalhadores mais qualificados, são fatores que contribuem para o ‘desgaste do trabalho’.

Vale observar que Sanchez et al. (2010) chamam a atenção para o fato de que o trabalho por produção não permite que as pausas sejam respeitadas, exigindo dos indivíduos um trabalho mais rápido e sob pressão, consequentemente, sem intervalos e com maior influência para realização de horas extras.

Dentre aqueles que relataram apresentar intervalo para descanso, 81% dos sujeitos participantes, afirmaram que têm 1 hora de descanso, o que de fato, correspondem ao tempo para refeição. 16% destes sujeitos especificaram onde era empregado este tempo de descanso, seja para refeição ou para a pausa. Neste caso, a pausa a que os referidos funcionários se referem corresponde aos 10 minutos de ginástica laboral, existente na empresa, realizado todos os dias dentro da jornada de trabalho. Tal programa de prevenção recebe o título de ‘Pausa Ativa’. Chama-se a atenção para a conscientização por parte de alguns trabalhadores (10% dos funcionários) de que o tempo de realização da ginástica laboral corresponde ao tempo de descanso do trabalho, embora, não haja descanso efetivo, tendo em vista que este é o tempo para a realização dos alongamentos. Como corroboram Sanchez et al. (2010), ao afirmarem que as pausas são importantes, pois garantem a recuperação do físico e evitam a fadiga e a monotonia.

			Frequência (f)	Percentual (%)
9.	Ginástica laboral na empresa	Sim	34	89
		Não	3	8
		Não respondeu	1	3
10.	Duração da Ginástica	10 minutos	31	91
		20 minutos	1	3
		Pausa ativa	1	3
		Não respondeu	1	3

Tabela 6: Prática e duração de ginástica laboral na empresa praticada pelos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Segundo a Tabela 6, 34 (trinta e quatro) ou 89% (oitenta e nove) dos funcionários realizam ginástica laboral na empresa, enquanto que 3 (três) ou 8% (oito) relatam que não realizam a ginástica.

Em estudo efetivado por Pereira (2001), em centrais de atendimento, 14% dos entrevistados, correspondendo a 28 sujeitos, relataram que realizam ginástica laboral, enquanto, 80,5% dos entrevistados correspondendo a 161 sujeitos responderam que não realizam ginástica. Para tal empresa, havia muita dificuldade para implantação de pausas durante a jornada de trabalho, segundo o autor supracitado.

Dos 34 (trinta e quatro) sujeitos, os quais, relataram que realizam ginástica laboral na empresa, 31% (trinta e um) ou 91% (noventa e um) estão de acordo que a ginástica apresenta um tempo de duração de 10 minutos, o que de fato é o tempo destinado à pausa para os exercícios. Interessante observar a resposta de 3% (três) dos funcionários que afirma que o tempo de ginástica laboral corresponde ao tempo da pausa ativa. Sabendo-se que este é um termo utilizado na empresa investigada para designar a ginástica laboral propriamente dita, de modo que, muitos funcionários identificam a prática dos exercícios como sendo pausa ativa – termo este criado para divulgação e prática educacional, na tentativa de conscientizar os trabalhadores desta empresa, da importância da ginástica laboral, o que levou muitos funcionários a se referirem a este referido programa como sendo pausa ativa, sem fazer alusão à prática de ginástica laboral.

A Norma Regulamentadora número 17 do Ministério do Trabalho e Emprego sugere que é mais apropriado para os trabalhadores, tendo em vista a demanda das atividades, a realização de uma macropausa de 10 minutos contínuos a cada 50 minutos trabalhados, tornando-se um direito mais difícil de ser retirado. (Brasil, 2002b)

É importante lembrar que não existe uma normatização de pausas no decorrer da jornada de trabalho para trabalhadores industriais, de modo que, tais pausas são baseadas na NR-17, tendo em vista ser esta a única referência no que concerne aos intervalos e duração das pausas.

11. Razão para realizar ginástica laboral		
	Frequência (f)	Percentual (%)
Consciente da importância	21	56
Consciente da importância e percebe melhora das dores	7	18
Percebe melhora das dores	5	13
Por obrigação	1	3
Não respondeu	4	10
Total	38	100

Tabela 7: Motivação para a prática da ginástica laboral

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Analizando a motivação para a prática da ginástica laboral na Tabela 7, 21 (vinte e um) ou 56% (cinquenta e seis) dos sujeitos participantes da pesquisa, relatam que são conscientes da importância quando da realização da ginástica, enquanto que 5 (cinco) ou 13% (treze) sujeitos da pesquisa são motivados a realizarem os exercícios porque referem melhora das dores. Vale salientar que apenas um sujeito relatou que faz a ginástica laboral, porque se vê obrigado a realizar.

A ginástica laboral realizada na empresa com o título de Pausa Ativa apresenta 10 minutos diários, dentro da jornada de trabalho, em horários previamente estabelecidos pela supervisão e liderança dos diversos setores da empresa, de modo que, antes da implantação da pausa nos respectivos setores, foram realizadas palestras educativas para os funcionários a fim de promover a conscientização da importância e necessidade dos exercícios.

Militão (2001 apud Longen 2003) traz que um dos motivos para redução na adesão e nos benefícios dos exercícios é a falta de um acompanhamento constante de um profissional da área, haja vista que muitos programas utilizam multiplicadores de exercícios.

Na empresa investigada, de fato, o programa Pausa Ativa conta com a participação ativa de aproximadamente 400 multiplicadores, chamados de monitores, para a efetivação dos exercícios junto aos respectivos setores, tendo em vista que há apenas cinco fisioterapeutas para atender a todas as demandas existentes na empresa. Desta forma, os monitores recebem um treinamento mensal por parte dos respectivos profissionais de saúde, sobre os exercícios a serem aplicados no mês em questão, de modo a exercerem a função de multiplicadores em saúde. O monitor é voluntário e geralmente é alguém que se predispõe a colaborar com o Programa de Ginástica Laboral.

Exemplo semelhante se observa nos estudos de Longen (2003) em uma linha de

produção, de modo que, como o programa era conduzido somente por um fisioterapeuta e envolvia os 3 turnos, com 2 execuções diárias em cada jornada de trabalho de cada turno, foi utilizada a ferramenta do multiplicador da ginástica laboral.

Foi realizada uma pergunta que buscou saber se os funcionários realizam os exercícios ensinados na empresa, fora do horário de trabalho, registraram-se respostas que apontaram 16 (dezesesseis) ou 42% dos sujeitos da pesquisa afirmando realizar os exercícios e 22 (vinte e dois) ou 58% não realizam os exercícios fora do horário de trabalho.

Candotti et al. (2011) corroboram estes dados afirmando que o pressuposto inicial do estudo de que a Ginástica Laboral pode ser uma ferramenta de motivação para que os indivíduos procurem uma rotina diária com atividade física é parcialmente confirmado, uma vez que aproximadamente 50% dos trabalhadores que já praticavam atividade física associaram essa prática com as aulas de ginástica laboral.

			Frequência (f)	Percentual (%)
13.	A empresa oferece treinamentos ou palestras educativas que visam prevenir o surgimento de LER/DORT?	Sim	20	53
		Não	16	42
		Não respondeu	2	5
14.	São satisfatórias as orientações e práticas educativas de prevenção à LER/DORT realizadas na empresa? (Dentre os que responderam SIM à questão anterior)	Sim	17	85
		Não	3	15

Tabela 8: Treinamentos, Palestras e Práticas educativas como prevenção de LER/DORT oferecidas pela empresa aos sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Na Tabela 8, observou-se que dentre os participantes sujeitos da pesquisa, 20 (vinte) funcionários ou 53% (cinquenta e três) responderam que a empresa oferece treinamentos ou palestras com o objetivo de prevenir o surgimento de LER/DORT. Dentre estes, verificou-se que 85% (oitenta e cinco) ou 17 (dezessete) funcionários relataram que as orientações e práticas educativas de prevenção de LER/DORT são satisfatórias. Apenas 15% deste grupo relataram o contrário.

A seguir no quadro 4, será analisado o perfil dos sujeitos que acham satisfatória as práticas educativas, como forma de prevenção do desenvolvimento de LER/DORT.

Souza et al. (2016, p. 548), contudo, em estudo realizado entre trabalhadores de

limpeza hospitalar fizeram a seguinte observação:

Notou-se que as atividades educativas com foco no treinamento são as mais realizadas e há de haver um questionamento se não é isso que não muda o quadro, pois já é comprovado que educação com foco em treinamento não muda as atitudes, comportamento e o processo de trabalho, mas sim a educação permanente.

Lima et al. (2010) corroboram com os autores supracitados quando mencionam investimento em processo contínuo de reflexão e educação permanente quando se discute modelos de retorno ao trabalho e processos de reabilitação para trabalhadores com LER/DORT.

Tais assertivas confirmam o fato de que a educação é o meio mais eficaz para modificar e criar hábitos de rotina no ambiente de trabalho (Souza et al., 2016)

Quanto à prática de atividade física fora do trabalho, registraram-se respostas à essa questão que apontaram 53% (cinquenta e três) ou 20 sujeitos da pesquisa realizando alguma atividade física fora do trabalho, confrontando com 47% (quarenta e sete) ou 18 sujeitos que não realizam qualquer atividade física fora do trabalho.

Tal assertiva corrobora com Frazão et al. (2009) que relatam em estudo realizado em fábrica de calçados, que 55% dos entrevistados neste estudo afirmam que praticam atividade física regularmente, enquanto que 45% relatam não praticarem, evidenciando sedentarismo entre os referidos trabalhadores.

15. Atividade física de lazer praticada fora do trabalho		
	Frequência (f)	Percentual (%)
Caminhada	9	45
Futebol	3	15
Corrida	3	15
Musculação	2	10
Futebol e musculação	1	5
Natação	1	5
Dança de salão	1	5

Tabela 9: Tipo de atividade física de lazer praticada fora do trabalho

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Através da Tabela 9, observa-se que dentre aqueles que realizam atividade física fora do trabalho, a caminhada é a atividade preferencial pela maioria dos sujeitos participantes da pesquisa, com 45% (quarenta e cinco) ou 9 (nove) sujeitos. Porém, também é perceptível que o somatório de sujeitos que realizam atividades como futebol e/ou musculação, os quais exigem esforço e impacto atinja 30% (trinta) ou 6 (seis) funcionários.

Em estudo de Monteiro et al. (2006, apud Negri, 2010) foi identificado que a caminhada era o tipo de atividade física mais frequente entre os portadores de doenças musculo-esqueléticas, corroborando o presente estudo, apontando que esse resultado poderia estar relacionado ao fato de que outras atividades físicas como ginástica, futebol ou vôlei, teriam maior grau de exigência física e só poderiam ser aplicados por trabalhadores cuja doença não causasse impedimento significativo.

A pesquisa, nesse momento, procura conhecer mais pontualmente os aspectos que possam desenhar os conhecimentos dos funcionários sujeitos da pesquisa acerca das queixas, afastamentos do trabalho por LER/DORT, condições dos espaços físicos na empresa e relações pessoais com chefes e colegas no trabalho.

			Frequência (f)	Percentual (%)
16.	Faz ou fez tratamento de fisioterapia?	Sim	33	87
		Não	5	13
17.	Se sim, houve melhoras nas suas queixas?	Sim	26	79
		Não	7	21

Tabela 10: Uso da Fisioterapia para melhoria das queixas

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Foi perguntado aos funcionários sujeitos da pesquisa se os mesmos já fizeram tratamento com fisioterapia e, observou-se que 33 (trinta e três) sujeitos ou 87% (oitenta e sete) relataram já terem realizado tal tratamento. Destes, 26 (vinte e seis) ou 79% (setenta e nove) afirmaram que houve melhora de suas queixas.

Mendes (2008, p. 22) traz em sua literatura que:

Acredita-se que no tratamento fisioterapêutico a abordagem em grupo também poderia potencializar os efeitos dos recursos físicos utilizados acentuando a melhora do quadro clínico dos pacientes e proporcionando um conhecimento maior sobre o adoecimento e de como se prevenir novos acometimentos.

Pode-se perceber que, mediante os dados da pesquisa, há eficácia no tratamento fisioterapêutico, especialmente se levarmos em consideração o fato de que os sujeitos participantes têm algum histórico relacionado a LER/DORT, e sabendo ser esta entidade nosológica de natureza psicossocial, apresentando multicausalidade, é fator extremamente positivo observar evolução favorável do quadro clínico mediante fisioterapia. Há que se reconhecer, no entanto, que o tratamento fisioterapêutico isolado não é suficiente, devendo haver acompanhamento interdisciplinar, unindo-se a outros profissionais de áreas afins.

Nesse sentido, foi perguntado aos funcionários sujeitos da pesquisa se os mesmos tinham conhecimento do significado de LER/DORT e, registraram-se respostas que apontaram 26 (vinte e seis) ou 68% (sessenta e oito) sujeitos da pesquisa afirmando não terem conhecimento de tal significado, enquanto que 12 (doze) ou 32% dos sujeitos disseram saber o que é esta entidade nosológica.

A seguir, destaca-se no quadro 3 os entendimentos expressos pelos funcionários sujeitos da pesquisa que afirmam ter conhecimento do significado de LER/DORT.

18.1 Entendimento dos sujeitos da pesquisa da expressão LER/DORT	
Func. M 1	“O procedimento é para manter o funcionário informado do que se deve e o que não deve fazer”
Func. M 2	“Acho que é sobre as doenças <i>oquasionadas</i> do trabalho repetitivo tendinite”
Func. M 4	“Entendo sobre a Ler, pois é do nosso esforço repetitivo”
Func. M 7	“Acredito que seja doenças devido trabalho repetitivo”
Func. M 8	“É a lesão por movimento repetitivo”
Func. M 11	“Lesão por esforço repetitivo”
Func. M 12	“São lesões ocasionadas por esforço repetitivo”
Func. F 14	“Lesão por esforço”
Func. M 16	“Doenças e (<i>vício?</i> – não entendi, grifo do pesquisador) resultante o trabalho que usam de repetitividade”
Func. M 23	“LER Lesão de esforço repetitivo são causada por fazer muito esforço em um <i>muscolo</i> que acaba se (<i>desentando?</i> não entendi, grifo do pesquisador)
Func. M 25	“Esforço repetitivo sempre va causa lesões”
Func. M 38	“São doenças causadas por <i>repetições de movimentos diario</i> do trabalho”

Quadro 3: Conhecimento do significado da expressão LER/DORT, segundo os sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Percebe-se claramente em quase todas as falas expressas pelos funcionários que a presença da palavra ‘repetitivo’ leva a concluir que esses sujeitos da pesquisa têm a noção do que se trata a expressão LER/DORT. O sujeito identificado como Func. F 14 não se utiliza da palavra ‘repetitivo’ como a maioria, no entanto, não deixa dúvidas de que percebe do que se trata ao registrar em seu questionário “Lesão por esforço”. Apenas o sujeito identificado como Func. M 1, apesar de afirmar conhecer o significado de LER/DORT, não expressa esse conhecimento em sua resposta ao dizer que “O procedimento é para manter o funcionário informado do que se deve e o que não deve fazer”.

Curiosamente, o sujeito identificado como Func. F 13, que disse não conhecer o significado da expressão LER/DORT, respondeu “Quando se faz muito movimento repetitivos”.

		Frequência (f)
Entre os que dizem ter entendimento	1 vez	6
	2 vezes	2
	3 vezes	2
	4 vezes	1
	várias vezes	1
Entre os que dizem NÃO ter entendimento	1 vez	13
	2 vezes	5
	3 vezes	1
	4 vezes	1
	5 vezes	1
	Nunca	2
	Não respondeu	3

Tabela 11: Número de vezes que se afastou do trabalho para tratamento de LER/DORT

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Conforme Tabela 11, que diz respeito ao número de vezes em que os sujeitos da pesquisa se afastaram do trabalho para tratamento de LER/DORT, dividimos em 2 categorias: Aqueles sujeitos que têm entendimento sobre LER/DORT e os que não têm entendimento acerca de LER/DORT.

Dentre os 12 (doze) sujeitos que dizem ter entendimento sobre LER/DORT, observou-se que 6 (seis) sujeitos relataram que se afastaram uma vez, contrapondo-se a outra metade deste grupo que se afastou duas ou mais vezes.

Interessante observar que os 26 (vinte e seis) participantes sujeitos da pesquisa, que dizem não ter conhecimento sobre LER/DORT, relataram que se afastaram por tal entidade nosológica, de modo que, é questionável as respostas dos participantes deste grupo, haja vista que, afirmam terem se afastado por uma entidade clínica que desconhecem. No entanto, os mesmos estão incluídos nesta pesquisa, tendo em vista que contemplam os critérios de inclusão, uma vez que, de fato, apresentam diagnóstico clínico de LER/DORT, embora tenham passado por período de afastamento sem terem entendimento da referida entidade clínica a qual estavam sob benefício da previdência social.

20. Queixas que levaram os funcionários sujeitos da pesquisa ao afastamento associada a satisfação dos mesmos quanto às práticas educativas de prevenção			
	Dores	Outras regiões do corpo	Satisfação quanto às práticas educativas de prevenção
Func. M 1 Idade: 25	músculos; coluna; ombros; mãos; punhos e cotovelos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 2 Idade: 37	pescoço; coluna; ombros; mãos; punhos e cotovelos		
Func. M 3 Idade: 36	coluna e ombros		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 4 32 anos	coluna; ombros e punhos		
Func. M 5 Idade: 34	músculos; pescoço; coluna; ombros; mãos e punhos	Às vezes sinto muitas dores na perna esquerda, perna de apoio, seguido do tornozelo	
Func. M 6 Idade: 29	coluna e mãos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 7 Idade: 32	coluna e punhos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 8 Idade: 31	Coluna		Não Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. F 9 Idade: 44	pescoço; coluna; ombros; mãos; punhos e cotovelos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. F 10 Idade: 44	pescoço; ombros e punhos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 11 Idade: 26	-	Nas costas	Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 12 Idade: 32	pescoço; coluna; ombros e punhos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. F 13 Idade: 38	pescoço; coluna; ombros e punhos	Muitas dores no pé direito e queimação não conseguindo caminhar	Não acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. F 14 Idade: 52	pescoço; coluna; ombros e punhos	No Joelho	Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 15 Idade: 24	músculos; pescoço; coluna; ombros; mãos; punhos e cotovelos	Nos joelhos	Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 16 Idade: 23	Ombros		
Func. M 17 Idade: 25	Ombros		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. F 18 Idade: 53	músculos; pescoço; coluna; ombros; mãos e punhos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 19 Idade: 26	-	Acidente de percursos	
Func. M 20 Idade: 29	-		

Func. M 21 Idade: 36	coluna; ombros e punhos		
Func. M 22 Idade: 29	coluna e ombros		
Func. M 23 Idade: 24	Ombros		
Func. M 24 Idade: 34	coluna; ombros e punhos		
Func. M 25 Idade: 23	músculos; mãos; punhos e cotovelos		
Func. M 26 Idade: 29	músculos; coluna e ombros	Joelho e Cervical	
Func. M 27 Idade: 32	músculos; pescoço e ombros		
Func. M 28 Idade: 36	coluna; ombros; mãos; punhos e cotovelos		
Func. M 29 Idade: 28	músculos; coluna e ombros		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 30 Idade: 60	Ombros		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 31 Idade: 32	-	Fratura de clavícula	Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 32 Idade: 60	mãos e punhos		
Func. M 33 Idade: 44	Ombros		
Func. M 34 Idade: 34	músculos; ombros; mãos e punhos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 35 Idade: 26	ombros e punhos		
Func. M 36 Idade : 36	ombros e punhos		
Func. M 37 Idade: 48	músculos; ombros; punhos e cotovelos		Acha satisfatória as práticas educativas de prevenção
Func. M 38 Idade: 40	Ombros		Não acha satisfatória as práticas educativas de prevenção

Quadro 4: Queixas que levaram os sujeitos da pesquisa ao afastamento do trabalho

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

O quadro 4 reúne as respostas dos funcionários sujeitos da pesquisa quanto às queixas que os levaram ao afastamento das atividades laborais. A questão facultava ao investigado assinalar uma ou mais das opções de possíveis queixas. Por essa razão, observa-se que o sujeito identificado como Func M 15 assinalou todas as sete opções de respostas, acrescentando como outra queixa, dores nos joelhos. Vale salientar que nem sempre o funcionário é afastado por todas as queixas que o mesmo relata, tendo em vista o que se

encontra oficialmente nos seus atestados haja vista a dinâmica de atestados que são colocados na empresa investigada, bem como, a supervalorização do funcionário quanto aos seus sintomas.

Como se vê, relacionando os sintomas referidos pelos participantes da pesquisa, com a idade, nota-se que, entre os homens acima de 40 anos, não há queixas diversas, resumindo apenas a queixas de dores nos ombros (Func. M 30, Func. M 33, Func. M 60). Já com relação às mulheres acima dessa mesma faixa etária, nota-se um aumento considerável nas suas queixas.

Também é importante ressaltar a variedade e dinamicidade de queixas, independente da aprovação ou não das práticas educativas. Dentre os que não aprovaram a eficácia de tais práticas (3 sujeitos, conforme a tabela 5), apenas um sujeito (Func. F 13) apresentou-se poliqueixosa, com dores no pescoço, coluna, ombros e punhos.

Dentre as regiões do corpo mais citadas com sintomas, a articulação do ombro foi a mais mencionada (29 vezes), seguido dos punhos (21 vezes) e coluna (20 vezes), o que apresenta coerência com as funções desempenhadas pelos mesmos, e que requerem maior esforço para tais articulações.

Dividindo os participantes da pesquisa entre quem relatou que a empresa oferece treinamento ou palestra para prevenção de LER/DORT e os que relataram que a empresa investigada não oferece treinamentos ou palestras educativas que visam prevenir o surgimento de LER/DORT (18 sujeitos), não se observou diferenças consideráveis no que concerne às áreas de queixas dolorosas.

Souza et al. (2016, p. 547), ao discutir acerca da importância de medidas educativas para minimizar as doenças ocupacionais, analisam tal assertiva da seguinte forma:

[...] é importante implementar medidas com intuito de prevenir, evitar ou reduzir os danos que a exposição ocupacional provoca nos profissionais em enfoque, criando programas de treinamentos e desenvolvimento pessoal, promovendo educação em serviço, introduzindo palestras e treinamento no ambiente hospitalar. A adesão dessas medidas requer mudanças nas condutas e no comportamento do profissional, pois são os obstáculos a serem vencidos referentes a prevenção dos riscos ocupacionais

Orofino (2004) observa o pouco investimento em educação profissional, percebendo que a aprendizagem se dá no fazer do dia-a-dia, através do conhecimento tácito, embora se saiba que a educação profissional é essencial. O mesmo entende que o trabalho, enquanto uma ação humana, tem como elementos constituintes o objeto desta ação, os instrumentos materiais e os saberes historicamente construídos. Deste modo a formação técnica para o

trabalho passa, necessariamente, pela identificação dos atores envolvidos, bem como pela natureza do trabalho e dos saberes que formam a sua prática. A partir do momento que é possível dominar a técnica nos níveis práticos, conhecendo as potencialidades de suas atividades no posto de trabalho, o trabalhador adquire consciência da importância de realizar tais atividades tendo como objetivo o caráter preventivo ao executá-la.

Também é importante ressaltar a variedade e dinamicidade de queixas, independente da aceitação ou não da Educação Profissional. Dentre os que não aprovaram a eficácia de tais práticas (3 sujeitos, conforme a tabela 5), apenas um sujeito (Func. F 13) apresentou-se poliqueixosa, com dores no pescoço, coluna, ombros e punhos.

Percebeu-se ainda que 4 (quatro) funcionários não assinalaram nenhuma das queixas expressas no questionário; três, desses quatro sujeitos complementaram o espaço destinado a outras queixas com “Dor nas costas” (Func. M 11), “Acidente de percursos” (Func. M 19) e “Fratura de clavícula” (Func. M 31). Aqui, pode-se abordar o princípio da concausalidade, especialmente no caso deste último, onde, embora a fratura de clavícula não seja uma doença ocupacional, mas, juntamente com a função a qual este membro superior estará exposto, com sobrecarga na área, a fratura pode ser um fator dentre outras variáveis para o desencadeamento da LER/DORT o qual fora diagnosticado, tendo aqui um exemplo da presença de um nexo concausal, conforme lembra Przysiezny e Przysiezny (2007) ao definir fator concausal como sendo, uma causa que, somada à principal, concorre com o resultado, não iniciando o processo causal da doença, mas contribuindo para o seu agravamento. Da mesma forma, um acidente, ainda que de percurso, com os traumas físico que daí decorreram, somada a atividade laboral, pode contribuir para o agravamento e surgimento de lesões que, a priori seriam ligadas ao trabalho.

Ainda se evidenciou que 8 funcionários sujeitos da pesquisa, apresentaram outras queixas além das que estavam disponíveis para resposta. Tais queixas apresentam multicausalidade, a priori não tendo relação direta com o trabalho, podendo ter etiologias diversas.

21.	Local de trabalho	Frequência (f)	Percentual (%)
Quanto a iluminação	Bem iluminado	38	100
	Mal iluminado	0	0
Quanto a ventilação	Bem ventilado / temperatura confortável	19	50
	Quente e abafado	18	47
	Não respondeu	1	3
Quanto aos equipamentos	Os equipamentos de trabalho oferecem conforto para a postura	19	50
	Não são adequados	7	18
	Ambas as respostas	8	21
	Não respondeu	4	11
Quanto as Relações Interpessoais	Ambiente amigável de chefes e colegas	28	74
	Não oferece ambiente amigável	10	26
Quanto a pressão e competição	Apresenta pressão e competição	19	50
	Não apresenta pressão e competição	19	50
Quanto ao reconhecimento de valores pessoais	Tem reconhecimento de valores pessoais	16	42
	Não tem reconhecimento de valores pessoais	14	37
	Ambas as respostas	1	3
	Não respondeu	7	18

Tabela 12: Perfil do local de trabalho traçado pelos funcionários sujeitos da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

No que concerne à organização do posto de trabalho, pode-se evidenciar a unanimidade dos funcionários sujeitos da pesquisa ao afirmarem que o ambiente é bem iluminado (100%). Em se tratando da ventilação, 19 funcionários (multicausalidade) ou 50% (cinquenta) afirmaram que o posto de trabalho é bem ventilado e temperatura confortável, contrapondo-se a 47% (Quarenta e sete) ou 18 (dezoito) funcionários que afirmaram que o ambiente é quente e abafado. Importante a observação de Reis (2001) quando afirma que, além dos fatores biomecânicos, que predispõe às lesões dos membros superiores, nota-se que a temperatura extremamente baixa, associada à alta taxa de umidade, representa um ambiente hostil e potencialmente lesivo ao trabalhador.

Frost et al. (1998) e Iida (1990 apud Reis, 2001) afirmam inclusive que a baixa temperatura (menor que 15°C) e a alta umidade ambiental, influem diretamente no

desempenho do trabalho humano, reduzindo a concentração e as capacidades para pensar e julgar.

Da mesma forma, quando se questiona acerca dos equipamentos de trabalho, 50% (cinquenta) ou 19 (dezenove) sujeitos da pesquisa relataram que os equipamentos oferecem conforto para a postura. Deve-se fazer menção aos 18% (dezoito) ou 7 (sete) funcionários sujeitos da pesquisa que relataram que tais equipamentos não são adequados. Curiosamente, 8 (oito) funcionários ou 21% (vinte e um) responderam as duas alternativas.

Assunção e Lima (2003) justificam tais discrepâncias no sentido de que a expressão do sofrimento é singular, pois ela depende de outros fatores, por exemplo, a história de vida dos sujeitos. A análise do trabalho pode ajudar a entender tais diferenças individuais, tentando explicar porque indivíduos expostos às mesmas condições de trabalho não apresentam necessariamente as mesmas queixas ou as mesmas patologias.

Por outro lado, Sakamoto (2014), referindo-se às condições de trabalho, afirma que de um modo geral as empresas têm-se preocupado com tais condições, com o ambiente de trabalho, a jornada de trabalho, os postos de trabalho, a alimentação, a organização, a remuneração, o bem-estar, a fim de produzirem efeitos benéficos em relação aos funcionários, ajudando a aumentar a produtividade e diminuindo o desconforto ocasionado aos trabalhadores.

Do ponto de vista das relações interpessoais, 28 (vinte e oito) sujeitos da pesquisa referiram que trabalham em ambiente amigável de chefes e colegas, embora 10 (dez) sujeitos relatem o contrário, ou seja, que o seu posto de trabalho não oferece ambiente amigável.

Apesar do que relata Pessoa, Cardia e Santos (2010) quanto constata que a jornada de trabalho, a pressão da chefia, a redução da produção, a presença de riscos ergonômicos influenciava no desencadeamento da patologia e até no afastamento do trabalho, percebe-se com os dados da pesquisa, que, embora os trabalhadores já apresentem patologia de LER/DORT instalada, a maioria refere ambiente amigável de chefes e colegas.

Importante observar que tais trabalhadores se encontram em um contexto histórico de afastamento pelo INSS, por LER/DORT, tendo retornado ao trabalho para atividade que seja compatível com suas limitações, fazendo-se necessário um olhar diferenciado para este trabalhador, o que pode justificar esta boa relação relatada pela maioria dos sujeitos entre trabalhador, colegas e chefia, como corroboram Maeno e Vilela (2010, p. 96)

A reabilitação profissional, como meio de reinclusão social de trabalhadores com restrições, faz parte das conquistas futuras na trajetória da construção de um estado de bem-estar social, o que exige diretrizes claras por parte do Estado, como condutor

deste processo, com definições conceituais, legais e intersetoriais, e com o desenvolvimento de projetos locais e regionais. Sobretudo, é preciso que a Previdência Social incorpore no seu conceito de excelência o seu caráter, de fato, público e o seu importante papel na implementação da seguridade social, com transparência institucional, que permita a ampla participação da sociedade nas decisões referentes aos seus rumos.

Pode-se ainda verificar que 50% (cinquenta), ou seja, metade dos participantes da pesquisa relataram que o ambiente apresenta pressão e competição, o que é esperado, tendo em vista que, de acordo com Gadotti (2005, apud Custódio e Fonseca, 2005), o paradigma empresarial ignora o ser humano, pois a sua lógica é a lógica competitiva.

Em se tratando de reconhecimento de valores pessoais, 16 (dezesesseis) sujeitos participantes da pesquisa ou 42% (quarenta e dois) apresentam reconhecimento de valores pessoais, em detrimento a 37% (trinta e sete) dos participantes que relataram não terem reconhecimento de valores pessoais. Em estudo realizado por Merlo et al. (2003), foi percebido nos grupos de trabalhadoras estudado que os tipos de julgamento e reconhecimento, baseados na utilidade e beleza eram os mais importantes para tais trabalhadoras, de modo que, o reconhecimento do trabalho tem a medida em que é um componente essencial para o engajamento subjetivo, permitindo dar sentido ao sofrimento e abrindo possibilidade de que através do reconhecimento o indivíduo possa encontrar-se com suas potencialidades e singularidades.

Pereira (2001), por outro lado, comenta em estudo sobre a contribuição da ergonomia em centrais de atendimento que apesar de alguns destes atendentes já possuírem grau de instrução como 3º grau incompleto, não se observa interesse por parte da empresa em alocá-los em melhores posições com o tempo, gerando insatisfação dos trabalhadores, de modo que, em vez de serem aproveitados em outras funções nas quais poderiam receber melhores salários, são mantidos nas centrais como bons funcionários, mas com salário inferior, gerando grande desmotivação.

Na presente pesquisa, identificamos ainda, através das respostas dos funcionários sujeitos da pesquisa que tal relação entre grau de instrução e reconhecimento de valores pessoais, podem ser notados quando identificamos que, embora haja certo equilíbrio no quantitativo entre aqueles que relatam que são reconhecidos, 16 (dezesesseis) funcionários, e os que relatam insatisfação por não haver reconhecimento, 14 (quatorze) funcionários. Deixaram de responder 7 (sete) funcionários sujeitos da pesquisa.

Na presente pesquisa, identificamos ainda, através das respostas dos funcionários sujeitos da pesquisa que tal relação entre grau de instrução e reconhecimento de valores

pessoais podem ser notadas quando identificamos certo equilíbrio no quantitativo entre aqueles que relatam que são reconhecidos, 16 (dezesesseis) funcionários, e os que relatam insatisfação por não haver reconhecimento, 14 (quatorze) funcionários. Deixaram de responder 7 (sete) funcionários sujeitos da pesquisa. Dentre os sujeitos que se dizem reconhecidos, 3 (três) deles têm Ensino Fundamental incompleto, 6 (seis) Ensino Médio completo, 5 (cinco) E.M incompleto. Já os que se dizem insatisfeitos, um tem Ensino Superior incompleto, outro sujeito tem Ensino Fundamental incompleto, 5 (cinco) Ensino Médio completo, 4 (quatro) Ensino Médio incompleto e 3 (três) Ensino Fundamental completo.

Ainda referente à questão 21, que abordou diversos aspectos do local de trabalho, o item que oferecia espaço para ‘outras observações que você ache importante’, verificou-se que somente 3 (três) sujeitos participantes da pesquisa comentaram: “Muitas vezes é importante antes de qualquer julgamento, a pessoa física que você é” (Func. M 5); “Nem sempre tem reconhecimento” (Func. F 13); “Apresento 17 anos na empresa. Sinto reconhecido” (Func. M 33).

Chama a atenção, tais relatos, se confrontarmos com o grau de instrução de cada um, visto que o funcionário Func. M 33, que teve suas respostas transcritas pelo pesquisador, afirma ter apenas Ensino Fundamental incompleto, apresenta um tempo considerável de trabalho nesta empresa (17 anos), tem 44 anos de idade e diz sentir-se reconhecido. Por outro lado, a funcionária identificada como Func. F 13, com E.M. incompleto, 11 anos de empresa e 38 anos de idade, colocou em dúvida o reconhecimento da empresa.

A seguir, apresentam-se as respostas às questões abertas que buscam analisar e discutir as questões referentes à existência, frequência e benefício de treinamentos consequentes à Educação Profissional existentes na empresa. Importa registrar que foram respeitadas integralmente a escrita desses sujeitos ao serem copiadas as respostas dos questionários, inclusive nos seus erros ortográficos e de concordância. Em algumas situações, ao serem aplicados os questionários, o pesquisador percebia a intenção desse funcionário em melhor contribuir em suas respostas, no entanto, o constrangimento pela dificuldade de escrita, podia levar o mesmo a desistir de responder. O pesquisador acolhia com atenção sua ansiedade e perguntava se precisava de alguma ajuda e, em algumas situações, o funcionário perguntava se o pesquisador poderia registrar as suas respostas. Essas situações foram registradas com a indicação de ‘transcrição minha’ entre parêntesis.

Conforme informado anteriormente, como forma de manter o sigilo, os sujeitos foram identificados apenas com a abreviação de funcionário, seguido da indicação de M

(masculino) ou F (feminino) e a numeração sequencial de 1 a 38. Dessa maneira, é possível melhor caracterizar o sujeito da pesquisa, mantendo o seu anonimato.

O quadro 5 a seguir reúne as respostas dos funcionários sujeitos da pesquisa à pergunta do questionário, que busca saber se a empresa oferece treinamento e/ou faz recomendações de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde e a sua justificativa.

22. Você recebeu treinamento e/ou recomendações da empresa de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde?	
Sim – 27	Func. M 1 – “Tive orientações onde foi informado como se deve operar cada máquina em ambas funções”.
	Func. M 2 – “DDS e DDQ” (<i>Diálogo Direto de Segurança e Diálogo Direto de Qualidade</i>) Grifo meu
	Func. M 3 – “Antes de começa a trabalha nas maquinas verifica se as maquinas estam em boas condições”.
	Func. M 4 – “Os treinamentos são poucos, mas é satisfatório”.
	Func. M 6 – “Logo na integração”.
	Func. M 8 – “Treinamentos e palestras”.
	Func. F 9 – “Recebeu quando eu entren no peurido da reblhitacão”
	Func F 10 – “Recebi quando entrei e quando é transferido para outra máquina” (Transcrição minha, tal como o funcionário disse)
	Func. M 11 – “Treinamento de 5 dias sobre como operar as máquinas e metodos de trabalho”.
	Func. M 12 – “Sim, através dos treinamentos e também através de ...” (Sem continuidade)
	Func. F 13 – “Previcão de acidente e uso da maquina”.
	Func. F 14 – “Quando muda de setor, sempre tem orientação. Treinamento como monitora da pausa ativa”
	Func. M 5 – “Manter sempre postura reta, caso pegar algo pesado flexionar sempre os joelhos”.
	Func. M 15 – “Sim. Usando os equipamentos oferecidos”.
	Func. M 16 – “Em um treinameto a empresa na forma (?) ... an forma adequada por se manusia a mquia” (Não foi possível identificar algumas palavras da resposta)
	Func. F 17 – “De acordo com palestras e treinamentos operacional de como seguir os métodos de trabalho”
	Func F 18 – “Recebeu quando entrou no emprego. Na reabilitação houve treinamento”. (Transcrição minha)
	Func M 19 – “Sim. É orientação de como operar as maquinas e como usecas (?) os equipamentos”
	Func. M 20 – “Houve o treinamento com os monitores”
Não – 10	Func.M 21 – “Não ouve treinamento”
	Func M 22 – “Não. Sou orientado quanto ao risco de acidente só”
	Func.M 23 – “Nunca ouve treinamento”
Não respondeu – 1	

Quadro 5: Treinamento e/ou recomendações da empresa de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde, segundo os investigados

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Dos 27 (vinte e sete) funcionários sujeitos da pesquisa, que disseram que recebem treinamento e/ou recomendações da empresa de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde, 19 (dezenove) deles justificaram suas respostas; 10 (dez) disseram que não recebem treinamento e/ou orientação e, desses, somente 3 (três) justificaram.

Importante lembrar que a empresa oferece treinamentos regulares apenas para grupos específicos, como brigadistas (funcionários que passam por treinamento de combate ao incêndio), socorristas (funcionários que passam por treinamento de primeiros socorros), monitores do programa “Pausa Ativa” (funcionários que são treinados a realizar os exercícios da ginástica laboral e que terão a função de multiplicadores junto aos demais funcionários). Para tais treinamentos, há uma frequência regular da realização uma vez por mês.

Desta forma, a um dado momento das respostas dos funcionários sujeitos da pesquisa, percebeu-se que existe uma dificuldade de entendimento do que viria a ser treinamento de fato, de modo a diferenciar de qualquer outra atividade preventiva, tais como palestras educativas ou ginástica laboral. De fato, há uma variedade de respostas, tendo em vista essa superficialidade no entendimento de treinamentos efetivos, como alguns afirmam: “Treinamento de 5 dias sobre como operar as máquinas e métodos de trabalho” (Func. M 11); “Recebeu quando entrou no emprego [...]” (Func. F 18); “Logo na integração” (Func. M 6).

De fato, alguns afirmam que só tiveram treinamento quando foram admitidos na empresa, tendo em vista o aprendizado para operar uma máquina que até então era desconhecida para o funcionário além do que, o mesmo não conhecia o processo de produção referente àquela função. Daí a necessidade de um treinamento para desenvolver satisfatoriamente a referida função. A integração é o termo que se dá ao período de palestras educativas aos funcionários, no seu primeiro dia de trabalho, que dura geralmente uma jornada de trabalho, sobre temas que são pertinentes à rotina que irá assumir na empresa, referentes à qualidade, segurança, saúde, produção.

Porém, a integração é basicamente realizada por meio de palestras. O treinamento propriamente dito na função acontece nos dias subsequentes, onde inicialmente o funcionário novato observa o manuseio da máquina e a operacionalização da função por um outro funcionário mais antigo na empresa. Tal treinamento dura em média 15 dias. Também foi relatado por parte de alguns funcionários sujeitos da pesquisa (Func. M 10 e Func. F 14) que realizam treinamento quando mudam de setor ou função.

Percebe-se ainda uma forma diferenciada de realizar treinamento: “Recebeu quando

eu entren no peurido da reblhitacão” (Func. F 9); “[...] Na reabilitação houve treinamento”. (Func. F 18). Deve-se entender aqui que a reabilitação é um período de treinamento pelo qual o funcionário pode vir a passar, sendo determinado pela Previdência Social, haja vista que, nesta situação, o funcionário encontrava-se afastado junto ao INSS e fora designado para a realização de uma Reabilitação Profissional. Trata-se de um período de treinamento em uma função compatível com as limitações do funcionário. De modo que, o profissional perito da Previdência Social, designa a função em comum acordo com o setor de Saúde Ocupacional da empresa, bem como, determina-se o tempo que o mesmo deverá exercer o treinamento na função para ele designada.

Observa-se que a resposta da funcionária Func. F 4 é mais específica quanto ao tipo de treinamento realizado “[...] Treinamento como monitora da pausa ativa”, onde é realizado mensalmente, treinamento específico para o programa Pausa Ativa, com os monitores, que irão transmitir e realizar a série de exercícios treinados com os demais funcionários, exercendo o papel de multiplicadores.

O funcionário Func. M 2 mencionou “DDS e DDQ”, que ações desenvolvidas na empresa que promovem interação com os funcionários sobre alguma temática e que duram no máximo dez minutos. DDS significa Diálogo Direto de Segurança, enquanto DDQ significa Diálogo Direto de Qualidade. Apresentam um caráter informativo e instrucional, não tendo finalidade específica para operar e gerenciar equipamentos. Acontece uma vez por semana.

Ainda se faz menção ao funcionário que respondeu que não há treinamento, de como operar máquinas e equipamentos, (Func. M 22) mas o mesmo justificou que recebe orientações quanto ao risco de acidentes, o que implica dizer que de alguma forma, o mesmo passou por alguma prática educativa de prevenção.

22.1 Com que frequência acontecem esses treinamentos e/ou recomendações na empresa?	
Func. M 1	“Acontece com frequência iniciais no desempenho de entrada e demais reuniões”.
Func. M 2	“4 vez por mês”
Func. M 3	“1 mês”
Func. M 4	“Pouca frequência”
Func. M 6	“1 vez por semana como apresentação do DDS”
Func. M 7	“Toda semana tem DDS ou seja dialogo direto de segurança”
Func. M 8	“1 vez no ano”
Func. F 9	“No peruído da experiência”
Func. F 10	“Esporádicos” (Transcrição minha)
Func. M 11	“10 tive 1 vez”
Func. M 12	“Quando você entra”
Func. F 13	“1 vez ao mês, no DDS – DDQ”
Func. F 14	“No passado sempre tinha, mais frequente participava da pausa ativa. 1 vez por mês”
Func. M 15	“au entrar na empresa”.
Func. M 16	“Quase nunca”
Func. F 17	“Mensalmente com DDS e DDQ”
Func. F 18	“Só no período de experiência” (Transcrição minha)
Func. M 19	“Uma vez por mês”
Func. M 20	“Só 1 vez”
Func. M 24	“So adição”
Func. M 25	“Poucas vezes”
Func. M 26	“15 dias”
Func. M 27	“De 30 em 30 dias”
Func. M 28	“De ano em ano”
Func. M 29	“Não vejo frequência”
Func. M 30	“Às vezes, sou chamado para treinar os novatos”. (transcrição minha)

Quadro 6: Frequência de treinamento e/ou recomendações, segundo os investigados

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Conforme o quadro 6 que se refere à frequência de treinamento e/ou recomendações na empresa e, como mencionado anteriormente, os treinamentos acontecem no período de experiência pelo qual o funcionário passa nos dias que se sucedem à sua admissão, tal como afirmou alguns dos funcionários.

Também houve funcionários que relataram uma vez por mês ou 4 vezes por semana, o que coincide com a periodicidade do DDS e do DDQ. De qualquer forma, fica evidente pela variedade nas respostas, que não há uma normatização quando da realização de treinamento para manuseio de equipamentos ao tempo que não fica claro para os funcionários sujeitos da pesquisa o que de fato vem a ser um treinamento ou uma recomendação ou orientação. A funcionária Func. F 14 mais uma vez mencionou a pausa ativa. A mesma referiu-se ao treinamento que acontece 1 vez/mês com os monitores para treinamento das séries de

exercícios. Da forma como ela se expressa, nota-se que já não executa função de monitora do programa Pausa Ativa “No passado sempre tinha, mais frequente participava da pausa ativa. 1 vez por mês”.

Interessante notar o fato de que algumas respostas não apresentarem coerência ou qualquer sentido que pudesse estabelecer uma comunicação.

23. Você segue essas orientações?	
Sim – 27	Func. M 1 – “Sigo prestativamente ao decorrer de atenção observando passo a passo para não esquecer algo”
	Func. M 2 – “Sim. com o modo da postura o modo de pegar alguma coisa peça da não op. Máquina c/ defe”
	Func. M 3 – “Para evita acidentes”
	Func. M 4 – “Sim, sempre tento a melhor posição da cadeira ou quando estou trabalhando em pé”.
	Func. M 5 – “Sim. Mantenho sempre a postura reta”
	Func. M 6 – “Sim. Preechendo os checks list”
	Func. M 12 – “Sim. Porque assim evito acedntes e preservo minha saúde, (visto que algumas coisas mesmo fazendo, certo nos prejudique”
	Func. F 13 – “Sim. Uso para prevenir um acidente na máquina”
	Func. F 14 – “Sim. Sempre alongar”
	Func. M 15 – “Sim. para danificar menos a saúde”.
	Func. M 16 – “Sim. Pra maior qualidade de vida. opto por eno recomendara”. (?)
	Func. F 17 – “Sim. Porque me dá segurança e confiança no que faço”.
	Func. M 19 – “Sim. porque é normas da impresa o melhor pra mim”
	Func. M 22 – “Sim. Para evitar acidente”.
	Func. M 26 – “Baseado nas palestras DDS e DDQ”
	Func. M 28 – “Sim Com certeza porque é bom pra mim”
	Func. M 29 – “Sim. so no inicio quando to nú treinamento mas quando muda de função não faz direito”
Não responderam – 11	

Quadro 7: Sujeitos que seguem ou não as orientações de treinamento e/ou recomendações, segundo os investigados

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

O quadro 7 apresenta as respostas dos sujeitos da pesquisa à questão que buscou saber se os funcionários seguem as orientações passadas nos treinamentos e/ou recomendações praticados pela empresa. Dos 27 (vinte e sete) funcionários que disseram que seguem as orientações, 17 (dezessete) expressaram suas opiniões. Percebe-se que alguns dos sujeitos veem essas orientações mais voltadas para a preocupação da empresa em prevenir acidentes e/ou manter a saúde do funcionário, como pode-se ver nos recortes: “[...] a melhor

posição da cadeira ou quando estou trabalhando em pé” (Func. M 4); “. Porque assim evito acedntes e preservo minha saúde [...]” (Func. M 12); “[...] para danificar menos a saúde” (Func. M 15); “[...] porque é normas da impresa o melhor pra mim” (Func. M 19) e; “Com certeza porque é bom pra mim” (Func. M 28). Importante registrar que o Func. M 22, apesar de ter afirmado na questão 22 que não recebeu treinamento e/ou recomendações da empresa de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde, respondeu que segue as orientações “Para evitar acidentes”. Faz-se menção as respostas de alguns funcionários que fazem referência ao período de treinamento logo após sua admissão como se observa nos recortes: “Sigo prestativamente ao decorrer de atenção observando passo a passo para não esquecer algo” (Func. M 1); “Sim. so no inicio quando to nú treinamento [...]” (Func. M 29) Também se evidenciou funcionário que, na sua resposta referiu que a forma correta de manuseio do equipamento, ainda se mantém prejudicial à saúde: “[...] visto que algumas coisas mesmo fazendo, certo nos prejudique” (Func. M 12).

Onze funcionários não responderam à pergunta, o que se encontra coerente com o fato de terem afirmado ou não terem respondido à questão que buscava saber se aconteciam treinamentos e/ou recomendações na empresa.

Por meio dos discursos expostos, pode-se inferir, que tais medidas educativas na tentativa de minimizar os riscos de acidentes ou de diminuir os efeitos da repetitividade evitando causar danos à saúde são aplicados mediante treinamento e emprego de palestras educativas, a partir de uma educação continuada. Segundo Souza et al. (2016) educação é o meio mais eficaz para modificar e criar hábitos de rotina no ambiente de trabalho. Para este autor, contudo, a educação continuada pode ser definida como um conjunto de atividades educativas para a atualização do indivíduo, onde é oportunizado o desenvolvimento do funcionário assim como sua participação eficaz no dia-a-dia da instituição. Partindo deste pressuposto, e analisando o sistema de treinamento dos funcionários, em que muitas vezes participam de processos educacionais isolados, sem a participação direta da gestão ou das equipes de saúde, tal medida educativa, baseada em educação continuada, centrada apenas no trabalhador de forma isolada pode não atingir o seu objetivo.

23.1 Como você acha que esses treinamentos podem proporcionar melhores condições de trabalho?	
Func. M 1	“Bom acho que os treinamentos proporciona de forma direta onde podemos ganhar conhecimento e ser mais atentos com o que estamos realizando no dia a dia.”
Func. M 2	“da forma com que eles já fazem”
Func. M 3	“com mais frequencias com treinamentos na empresa.”
Func. M 4	“Dando mais oportunidade de fazer pausa pois só fazemos pausa quando não tem material ou quando temos máquinas quebradas”
Func. M 6	“diminuindo os acidentes de trabalhos”
Func. M 7	“Fazendo com quem mostre a realidade se não tomarmos certas prevenções”
Func. M 8	“Vai proporcionar um trabalho mais agradável”
Func. F 9	“eles, melhora a relacionamintos com a supervisão”
Func. F 10	“São muito bons para melhorar minhas condições de trabalho” (Transcrição minha)
Func. M 11	“Na prevenção de acidentes”
Func. M 12	“Por que evitam que você faça algo errado e sofra acidente.”
Func. F 13	“Sim, ficamos ciente no que devemos prestar atenção”
Func. F 17	“traz melhorias em ambiente de trabalho, melhoria em condições físicas etc...”
Func. F 18	“Porque há envolvimento do funcionário com a empresa” (Transcrição minha)
Func. M 19	“mais orientação”
Func. M 20	“Seguindo corretamente vc diminui o esforço físico e repetitivo”
Func. M 22	“posso trabalhar mais tranquilo sem correr risco de acidente”
Func. M 24	“Não”
Func. M 26	“Não”
Func. M 27	“Deveria acontecer com mais frequência”
Func. M 28	“Por que você fica siente de tudo que pode acontecer com você”
Func. M 29	“proporcionando melhor trabalho para que os funcionarios não se machuque”
Func. M 30	“A partir da prática da atividade correta”. (transcrição minha)
Func. M 33	“Acredito que sim” (Transcrição minha)
Func. M 34	“aprender a trabalha do jeito certo para não ter problema de saúde futuro”
Func. M 35	“Muitas doenças ocupacionais são causadas falta de adaptação das maquinas”

Quadro 8: Opinião dos sujeitos da pesquisa de como esses treinamentos podem proporcionar melhores condições de trabalho

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Conforme o quadro 8, pode-se inferir algumas impressões das respostas dos sujeitos participantes da pesquisa, especialmente no que concerne a frequência na execução dos treinamentos: “com mais frequencias com treinamentos na empresa.” (Func. M 3); “Dando mais oportunidade de fazer pausa [...]” (Func. M 4); “Deveria acontecer com mais frequência” (Func. M 27);

Também se evidenciou o impacto positivo que os treinamentos podem proporcionar no processo de trabalho, seja na prevenção de acidentes como na prevenção de doenças ocupacionais: “Bom acho que os treinamentos proporciona de forma direta onde podemos ganhar conhecimento e ser mais atentos com o que estamos realizando no dia a dia.”. (Func.

M 1); “diminuindo os acidentes de trabalhos” (Func. M 6); “Vai proporcionar um trabalho mais agradável” (Func. M 8); “São muito bons para melhorar minhas condições de trabalho” (Func. F 10); “Por que evitam que você faça algo errado e sofra acidente.” (Func. M 12); “traz melhorias em ambiente de trabalho [...]” (Func. F 17); “Seguindo corretamente vc diminui o esforço físico e repetitivo” (Func. M 20); “posso trabalhar mais tranquilo sem correr risco de acidente” (Func. M 22); “aprender a trabalha do jeito certo para não ter problema de saúde futuro” (Func. M 34).

Neste quadro, também se observou uma referência às condições interpessoais, como forma de melhora da qualidade de vida no trabalho: “[...] melhora a relacionamintos com a supervisão” (Func. F 9); “Porque há envolvimento do funcionário com a empresa” (Func. F 18).

Tais depoimentos, embora apresentem deficiências na sua grafia e concordância, mesmo com as limitações de normatização de treinamentos e palestras, ainda mostraram efeitos favoráveis de entendimento e conscientização conforme mostram os recortes a seguir: “traz melhorias em ambiente de trabalho [...]” (Func. F 17); “Muitas doenças ocupacionais são causadas falta de adaptação das maquinas” (Func. M 35).

Este método educativo pode auxiliar o trabalhador na sua qualificação profissional, tal como ressalta Orofino (2004) ao afirmar que a qualificação deve ser vista como um conjunto de políticas que se situam na fronteira do trabalho e da educação e que se articulam com as Políticas de desenvolvimento. Sendo assim, Souza et al. (2016) afirmam que a educação permanente seria uma ferramenta extremamente importante nesta construção, haja vista que para o autor a educação permanente trabalha de forma multiprofissional, buscando uma prática institucionalizada, tendo por objetivo a transformação de práticas técnicas e sociais, a periodicidade contínua, fundamentando-se na pedagogia centrada na resolução de problemas, onde o resultado é a mudança institucional, apresentando enfoque multiprofissional e multidisciplinar.

Souza et al. (2016, p. 548) notaram que:

[...] as atividades educativas com foco no treinamento são as mais realizadas e há de haver um questionamento se não é isso que não muda o quadro, pois já é comprovado que educação com foco em treinamento não muda as atitudes, comportamento e o processo de trabalho, mas sim a educação permanente.

Diante do exposto, alguns aspectos chamaram a atenção, como por exemplo o grau de escolaridade dos trabalhadores, corroborando com dados evidenciados por Negri (2010), o qual afirma que a maior percentagem dos trabalhadores em sua pesquisa apresenta ensino

fundamental incompleto, enquanto a menor porcentagem, conta com ensino superior, de modo que torna-se notório que atividades que exijam menor grau de envolvimento intelectual podem estar relacionadas à repetitividade e trabalho forçado, chegando a serem fatores de risco para o desenvolvimento de LER/DORT.

Como se vê no presente estudo, a maioria dos funcionários sujeitos da pesquisa chegaram a cursar o ensino médio, onde 39% (trinta e nove) ou 15 (quinze) funcionários concluíram, e 34% (trinta e quatro) ou 13 (treze) funcionários, não concluíram o ensino médio.

Moser (2005, apud Negri, 2010) sobre este aspecto, discute a relação entre nível de escolaridade e percepção de dor, evidenciando que, quanto maior o nível de escolaridade, mais elaborados serão os conceitos de saúde dos trabalhadores, enquanto que indivíduos menos esclarecidos terão maior tolerância à dor. O mesmo alega que alguns trabalhadores têm receio de perder o emprego ou serem advertidos por relatar presença de dor. Tal fato chegaria a intervir até no tratamento, uma vez que, se iniciado precocemente poder-se-ia evitar o agravamento do quadro clínico. Isto se torna ainda mais evidente quando se percebe que não existe por parte de alguns funcionários sujeitos da pesquisa, um entendimento adequado acerca de LER/DORT, estando estes, inseridos em um contexto obscurecido pela falta de conhecimento.

A partir destes dados percebe-se que há uma susceptibilidade a desenvolver e até a agravarem-se os sintomas de LER/DORT, tendo em vista os fatores psico-sociais, incluindo grau de escolaridade e o receio pela perda do emprego, como também afirma Salin (2003) que aponta para a tendência de uma maior incidência da LER/DORT entre os situados na base da pirâmide social, incluindo baixa escolaridade e baixos rendimentos, o que confirma, portanto, o seu caráter socialmente excludente.

Percebe-se neste estudo ainda a tentativa da realização de uma educação continuada, de acordo com o depoimento de alguns funcionários participantes, porém, citando Souza et al. (2016), de que a educação é o meio mais eficaz para modificar e criar hábitos de rotina no ambiente de trabalho, a educação continuada com um firme propósito de promover atividades educativas para a atualização do indivíduo, deve ser mais valorizada e aprimorada no processo produtivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises e discussões dos resultados evidenciados nesse estudo, observou-se que 53% dos participantes sujeitos da pesquisa, afirmaram que a empresa oferece treinamentos ou palestras com o objetivo de prevenir o surgimento de LER/DORT, de modo que dentre estes, 85% relataram que as orientações e práticas educativas de prevenção de LER/DORT são satisfatórias. Interessante notar que a maioria dos sujeitos entrevistados (52%), quando questionados se realizam os exercícios ensinados na empresa fora do horário de trabalho, mencionaram não os realizar.

Percebeu-se que há interferência de fatores de natureza mecânica, emocional, e organizacional, no trabalhador acometido por LER/DORT, como a exposição à atividade que demandam repetitividade e sobrecarga, como também a tensão emocional pela qual o trabalhador é submetido. Vale salientar as questões de ordem social e organizacional, como o receio pela perda do emprego e o grau de escolaridade.

Neste sentido, verificou-se que a maioria dos funcionários, correspondentes a 39% dos sujeitos participantes da pesquisa apresentam Ensino Médio completo, e 34% dos funcionários têm ensino médio incompleto. 13% dos sujeitos participantes apresentam ensino fundamental completo e 11% têm Ensino Fundamental incompleto. Percebeu-se, inclusive, que não há correlação ou influência direta entre grau de instrução e quantidade de funções desempenhadas pelos funcionários. Ao tempo que se constatou escassez da literatura que pudesse confirmar ou refutar tais dados ofertados nesta pesquisa.

Por outro lado, nota-se que o grau de escolaridade gera impacto direto na situação de frustração e insatisfação do trabalhador especialmente, à medida que ele ascende no seu nível educacional e se depara com uma atividade laborativa que não corresponde às exigências do seu grau de instrução, seja no âmbito da atividade a ser desempenhada como também referente à remuneração tida por vezes, insuficiente.

Ainda foi observado que 68% dos sujeitos entrevistados da pesquisa dizem não ter conhecimento do significado de LER/DORT, independente do grau de instrução que apresentam. No entanto, os 32% que relataram ter conhecimento sobre LER/DORT, demonstraram, pelo seu discurso nas respostas abertas, que seu entendimento está fortemente ligado à palavra ‘repetitivo’.

No que concerne aos treinamentos realizados na empresa ficou evidente pela variedade nas respostas abertas, que não há uma normatização quando da realização de

treinamento para manuseio de equipamentos ao tempo que não fica claro para os funcionários sujeitos da pesquisa o que de fato vem a ser um treinamento ou uma recomendação ou orientação, ou mesmo, uma palestra educativa.

Por outro lado, dentre os funcionários que afirmaram seguir as orientações e treinamentos ofertados na empresa investigada, percebeu-se que alguns dos sujeitos veem essas orientações mais voltadas para a preocupação da empresa em prevenir acidentes e/ou manter a saúde do funcionário.

Notou-se, portanto, que apesar de se evidenciar a presença de práticas educativas na empresa estudada, mediante treinamento ou o emprego de palestras, na tentativa de minimizar os riscos de acidentes ou de diminuir os efeitos da repetitividade, este método educacional não obtém os resultados esperados tendo em vista que a metodologia aplicada se fundamenta em práticas isoladas, sendo refém da iniciativa dos funcionários em praticar as recomendações transmitidas nos treinamentos e palestras, demonstrando ser este um sistema desarticulado, perante a complexidade organizacional da referida empresa.

Conclui-se que a educação é o meio mais eficaz para modificar e criar hábitos de rotina no ambiente de trabalho, fomentando nos postos de trabalho, a educação continuada com um firme propósito de promover atividades educativas para a atualização do indivíduo, devendo esta ser mais valorizada e aprimorada no processo produtivo, porém entendendo-se que a educação continuada não é um fim em si mesma, mas um meio para chegar a uma educação permanente, com a participação do corpo gerencial e da diretoria de toda a Companhia, de modo a que este processo educacional faça parte da rotina do trabalhador, não apenas na realização de treinamentos ou palestras periódicas, mas esteja engajado no dia a dia do funcionário in loco, no seu posto de trabalho.

Deve-se ainda valorizar o fato de que há a necessidade da construção de um modelo de formação profissional permanente, como também uma capacitação em nível de educação profissional para se ter claro o seu papel e tê-lo bem definido para não entrar em sofrimento, quando sentir este papel confuso e, entrando em áreas que não lhes dizem respeito.

De fato, tendo em vista o processo produtivo e as metas a serem alcançadas, há uma certa dificuldade quando do uso de Educação Profissional em saúde, no que diz respeito a treinamentos ou palestras, sem uma normatização definida, com práticas isoladas.

Tal aplicabilidade desta Educação Profissional espera a iniciativa dos trabalhadores quanto à conscientização da prevenção de acidentes ou de danos à saúde.

Desta forma não há, portanto, uma institucionalização da educação e um

posicionamento efetivo das instâncias superiores a fim de gerar transformações sociais e reconhecer a importância deste processo educativo, como sendo indispensável para o processo produtivo, tendo o homem como centro deste processo e estabelecendo uma cultura de humanização do trabalho valorizando uma educação continuada, baseada no treinamento, mas como método para se alcançar uma educação permanente.

Evidente que se trata de um processo gradual e extremamente lento, uma vez que ao processo produtivo tem prioridade no âmbito industrial e empresarial, valorizando-se em demasia o alcance das metas de produção, haja vista que por vezes o paradigma empresarial ignora o ser humano, devido apresentar uma lógica competitiva. Sob este prisma, realizar uma abordagem educativa e de conscientização em saúde, constitui-se em um grande desafio.

Sabendo-se que as práticas educativas com ênfase no treinamento e em palestras, são as mais utilizadas e entendendo-se as deficiências inclusive na comunicação, tendo em vista até mesmo a diversidade no grau de escolaridade, como sugestão de intervenção, seria modificar a metodologia aplicada na execução dos treinamentos, bem como nas palestras, tornando o funcionário, participante ativo de tais encontros, que de antemão já devem ser normatizados mediante cronograma. Tal metodologia seria baseada na resolução de problemas, dialogando com os funcionários e estimulando sua capacidade de raciocínio e senso crítico.

No âmbito da educação permanente, onde há uma multiprofissionalidade e as práticas são melhor institucionalizadas, com a participação direta dos gestores e apresentando uma periodicidade contínua, sugere-se que haja um monitoramento nos respectivos postos de trabalho, incluindo os setores propriamente ditos, bem como as áreas destinadas a ginástica laboral, a fim de atestar se realmente tais medidas e orientações estão sendo postas em prática. É interessante que esse monitoramento seja realizado por funcionários de outros setores, a fim de se estabelecer uma maior integração entre os mesmos, gerando diálogo, conhecimento da função e atividade do funcionário, fortalecendo a interdisciplinaridade.

Porém, a eficácia de tais medidas só acontecerá se houver mudança nas atitudes, no comportamento social, gerando um verdadeiro trabalho de conscientização, como também, tais assertivas só terão sucesso se houver mudança no processo de trabalho, ou seja, a mudança de atitudes também organizacional, e não apenas individual, isolada. Desta forma, poderemos ter um processo educativo mais eficaz, e um trabalho de prevenção de doenças ocupacionais mais efetivo, com diminuição da ocorrência de LER/DORT.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonio, R. M. (2003). *Estudo ergonômico dos Riscos de LER-DORT, em linha de montagem: Aplicando o Método Occupational Repetitive Actions (OCRA) na Análise Ergonômica do Trabalho (AET)*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Retirado de: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86524/191734.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> em 04 de agosto de 2015.
- Assunção, A. A. & Lima, F. P. A. (2003). A Contribuição da Ergonomia para a Identificação, Redução e Eliminação da Nocividade do Trabalho. In: Mendes, R. *Patologia do Trabalho*. Atheneu: Rio de Janeiro.
- Augusto, V. G., Sampaio, R. F., Tirado, M. G. A., Mancini, M. C., Parreira, V. F. (2008). Um olhar sobre as LER-DORT no Contexto Clínico do Fisioterapeuta. ISSN 1413-3555. *Rev Bras Fisioter*. São Carlos, v. 12, n. 1, p. 49-56, jan./fev. Retirado de <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n1/10.pdf>> em 30 de agosto de 2011.
- Barbosa, L. G. (2009). *A Fisioterapia Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho – DORTs: A Fisioterapia do Trabalho Aplicada*. 2. ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro.
- Barbosa, M. do S. A., Santos, R. M. dos & Trezza, M. C. S. F. (2007). A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT). *Rev. Bras. Enferm*. Brasília, set-out; 60(5): 491-6. Retirado de <www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a02> em 02 de setembro de 2011.
- Bardin, L. (2002). *Análise de conteúdo*. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70.
- Barros, M. V. G. & Reis, R. S. (2003). *Análise de dados em atividade física e saúde: demonstrando a utilização do SPSS*. Londrina: Midiograf.
- Brasil. (2012). *Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012*. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Publicada no Diário Oficial da União nº 12. Brasília, 13 de jun. de 2013.

- Brasil. (2006). Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à 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, fevereiro. Retirado de <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf> em 25 de agosto de 2016.
- Brasil. (2005). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília, 64 p. Retirado de <<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>> em 23 de janeiro de 2018.
- Brasil. (2003). Ministério da Previdência Social. Instrução Normativa nº 98, de 5 de dezembro de 2003. Atualização Clínica das Lesões por Esforços Repetitivos (LER) distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) DOU de 10/12/2003. Retirado de < <http://www.usp.br/drh/novo/legislação/dou2003/mpasin98.html>> em 02 de setembro de 2011.
- Brasil. (2002a). Ministério da Previdência e Assistência Social. *LER/DORT – Norma técnica de Avaliação de Incapacidade para fins de Benefícios Previdenciários – INSS*. Retirado de <http://www.drsergio.com.br/ergonomia/cursoNBR/LER_DORT_Norma_Tecnica_Avaliacao.pdf> em 02 de setembro de 2011.
- Brasil. (2002b). Ministério do Trabalho e Emprego. Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17. 2 ed. Brasília, 101p.
- Brasil. (2001). Ministério da Saúde. *Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde*. Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 114. Brasília, 580p.
- Brasil. (1996). *Resolução 196, de 10 de outubro de 1996*. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União. Brasília, 16 de out.
- Caetano, V. C., Cruz, D. T., Leite, I. C. G. (2010). Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 23, n. 3, p. 451-460, jul./set. 2010. Retirado de

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502010000300012> em 02 de outubro de 2016.

Candotti, C. T. Silva, M. R da, Noll, M., Lucchese, C. R. (2011). Efeito da Ginástica Laboral sobre a Motivação para a Prática Regular de Atividade Física. *Revista Baianade Saúde Pública*. v.35, n.2, p.485-497 abr./jun. Retirado de: <files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2011v35n2/a2472.pdf> em 07 de janeiro de 2018.

Carayon, P. (2000). A organização do trabalho e os DORTs no setor de serviços. In L. I. Swnelwar & L. Nadim (Org.), *O trabalho humano com sistemas informatizados no setor de serviços* (pp. 21-35). São Paulo: Pleiade.

Chiavegato Filho, L. G., Pereira Jr, A. (2004). LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. *Comunic. Saúde, Educ.*, v.8, n.14, p.149-62, set. 2003 fev.2004.

Criscuolo, T. R. (2011). Estudo de caso de uma Perícia Judicial em Processo Trabalhista. [versão eletrônica] *Especialize*, nº 2 – Revista on Line. Retirado de <<http://www.ipog.edu.br/revista-especialize-online/edicao-n2-2011/?setarParametros=true&pagingPage=2&>> em 22 de janeiro de 2014.

Cunha, D., Puigserver, E., Belliès, L. (2003). *Pedagogia e ergonomia: interpelações cruzadas*. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21-4 de out. Retirado de: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR1104_0666.pdf> em 05 de fevereiro de 2017.

Custódio, R. A. R., Fonseca, B. V. C. (2005). Ergonomia e Práticas Educacionais: o Modelo Paulo Freire para uma Educação Conscientizadora no Trabalho. *Trabalho e Educação*, vol. 14, nº 1. Jan/jun. Retirado de <www.portal.fae.ufmg.br/revistas/index.php/trabedu/article/download/1002/865> em 30 de outubro de 2016.

Dejours, C. (1992). *A Loucura do Trabalho: Estudo de Psicopatologia do Trabalho*. 5 ed. Cortez: São Paulo.

Daldon, M. T. B., Lancman, S. (2013). Vigilância em Saúde do Trabalhador – rumos e incertezas. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 38 (127): 92-106. Retirado de: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v38n127/v38n127a12.pdf>> em 22 de janeiro de 2014.

- Dembe, A. E. (1996). *Occupational and disease. How social factors affect the conception of work-related disorders*. New Haven and London: Yale University Press.
- Duarte, A. L. S. & Magalhães, J. L. (2011). *Estudo do Risco Ergonômico para LER/DORT na atividade de produzir alimentos semi-prontos: Análise de um posto de trabalho*. Trabalho de conclusão de curso. Juiz de Fora-RJ. Retirado de: <<http://docplayer.com.br/25018545-Faculdade-de-fisioterapia-ana-luiza-soldati-duarte-janaine-de-lourdes-magalhaes.htm>>. Acesso em: 04/08/2015.
- Dwyer, T. (2000). Ler no Setor de Serviços – Sucessor de Doenças de Trabalho Industrial, Precursor de Doenças de uma Sociedade Informacional: Uma Perspectiva da Sociologia Política. In: Sznelwar, L. I. & Zidan, L. N. (Org.) *O Trabalho Humano nos Sistemas Informatizados no Setor de Serviços*. (pp. 137-148). São Paulo: Plêiade.
- Frazão, R. S., Dantas, D. S., Moreira, C. H., Assis, T. O. (2009). O Sedentarismo em trabalhadores do setor produtivo de uma Indústria de Calçados na Cidade de Campina Grande-PB. *Revista FisioBrasil*, Ano 12, edição nº 96. Agosto. Pp 34-36. Retirado de <<http://www.youblisher.com/p/91554-Edicao-96-Revista-FisioBrasil/>> em 08 de janeiro de 2018.
- Gaedke, M. Â., Krug, S. B. F. (2008). Quem eu sou? A identidade de trabalhadoras portadoras de LER/DORT. *Revista Textos & Contextos*. Porto Alegre v. 7 n. 1 p. 120-137. jan./jun.
- Galtung, J. (1966). (1966). *Teoria y Métodos de la investigacion social*. Buenos Aires, Editorial Universitária de Bueno Aires.
- Gonçalves, E. P. (2003). *Iniciação à Pesquisa Científica*. Campinas: Alínea
- Hoefel, M. G. L. (1996). Lesões por esforços repetitivos. In.: Duncan, Schmidt, B. M. I. & Giuliani, E. (Orgs.). *Medicina ambulatorial: Condutas clínicas em atenção primária*. Porto Alegre: Artes Médicas. (pp. 762-746).
- Lima, M. A. G., et al. (2010). Programa de reabilitação de trabalhadores com LER/DORT do Cesat/Bahia: ativador de mudanças na Saúde do Trabalhador. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 35 (121): 112-121. Retirado de: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v35n121/12.pdf>> em 22 de janeiro de 2014.

- Linden, J. C. S., Guimarães, L. B. M. & Fogliato, F. S. (2000). *Análise Macroergonômica de Escritórios Informatizados*. XX ENEGEP (Encontro Nacional de Engenharia de Produção). Retirado de <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/arquivos/e0010_00.pdf> em 22 de janeiro de 2014.
- Longen, W. C. (2003). *Ginástica Laboral na Prevenção de LER-DORT? Um Estudo Reflexivo em uma Linha de Produção*. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Retirado de <<http://www.personalrobson.com.br/uploads>> em 13 de janeiro de 2015.
- Maeno, M.; Vilela, R. A. G. (2010). Reabilitação profissional no Brasil: elementos para construção de uma política pública. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 35 (121): 87-99.
- Maeno, M. & Wünsch Filho, V. (2010). Reinserção no mercado de trabalho de ex-trabalhadores com LER/DORT de uma empresa eletrônica na região metropolitana de São Paulo. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 35 (121): 53-63. Retirado de <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v35n121/07.pdf>> em 13 de janeiro de 2015.
- Marqueze, E. C. e Moreno, C. R. C. (2005) Satisfação no Trabalho – uma breve revisão. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, 30 (112): 69-79. Retirado de <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v30n112/07.pdf>> em 22 de janeiro de 2014.
- Mendes, R. & Dias, E. C. (1991). *Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador*. Saúde Públ., São Paulo, 25 (5): 341-9. Retirado de: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2977.pdf> em: 22 de janeiro de 2015.
- Merlo, Á. R. C., Vaz, M. A., Spode, C. B., Elbern, J. L. G., Karkow, A. R. M., Vieira, P. R. de B. (2003). O Trabalho entre Prazer, Sofrimento e Adoecimento: A Realidade dos Portadores de Lesões por Esforços Repetitivos. *Psicologia & Sociedade*; 15 (1): 117-136; jan./jun. Retirado de <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/psoc/v15n1/v15n1a07.pdf>> em 20 de março de 2012.
- Merlo, A. R. C., Jacques, M. G. C., Hoefel, M. G. L. (2001). Trabalho em Grupo com Portadores de LER/DORT – Relato de Experiência. *Psicologia: Reflexão e Crítica*; 14

- (1): 253-258. Retirado de <[http://www.scielo.br/pdf/prc/v14n1/5223 .pdf](http://www.scielo.br/pdf/prc/v14n1/5223.pdf)> em 30 de agosto de 2011.
- Moraes, P. W. T., Bastos, A. V. B. (2017). Os Sintomas de LER/DORT: um Estudo Comparativo entre Bancários com e sem Diagnóstico. *Psicologia: Ciência e Profissão*; Jul/Set. v. 37 n°3, 624-637. Retirado de: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v37n3/1982-3703-pcp-37-3-0624.pdf>> em 31 de dezembro de 2017
- Negri, J. R. (2010). *Perfil Sociodemográfico e Ocupacional, Características Clínicas e Prevalência da Síndrome do Túnel do Carpo em Trabalhadores Acometidos por LER-DORT atendidos no Cerest-Piracicaba/SP, de 1997 a 2007*. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia). Programa de pós-graduação em Fisioterapia, da Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo.
- Nunes, E. E. & Mendes, J. M. R. (2002). A trajetória do trabalhador portador de LER/DORT: afinal que caminho é esse? *Revista Virtual Textos & Contextos*, nº 1, nov. Retirado de <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/viewFile/932/712>> em 04 de agosto de 2015
- Oliveira, P. A. B. e Campello, J. C. (2006). *Cargas de trabalho e seu impacto sobre a saúde: estudo de caso em quatro instituições financeiras em Porto Alegre*. Boletim da Saúde. Porto Alegre. Vol. 20, N° 1. Jan./Jun. Retirado de <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/periodicos/boletim_saude_v20n1.pdf> em 13 de janeiro de 2015.
- Oliveira, R. M. R. de. (2001). *A Abordagem das Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – LER/DORT no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Espírito Santo – CRST/ES*. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana. Rio de Janeiro.
- Orofino, C. I. Z. (2004). *Proposta de Educação Profissional com Base em uma Análise Ergonômica do Trabalho: Estudo de Caso para as Copeiras do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de

Produção). Programa de pós-Graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina.

Orso, P. J., Murofuse, N. T., Matias, L. V., Helena, M., Marziale, P. (2001). Reflexões acerca das lesões por esforços repetitivos e a Organização do Trabalho. *Rev. online Bibl. Prof. Joel Martins*, Campinas, SP, v.2, n.2, 47-58, fev. Retirado de <<http://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/10560/ssoar-etd-2001>> em 02 de setembro de 2011.

Pennella, I. (2000). *LER: Uma jornada de sofrimento no trabalho bancário*. São Paulo. Dissertação de mestrado. Retirado de: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8132/tde.../ISABELAPENNELLA_PRN.pdf> em 04 de agosto de 2015.

Pereira, V. C. G. (2001). *A Contribuição da Ergonomia no Registro e Prevenção das Ler-Dort em Centrais de Atendimento: Um Estudo de Caso*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina. Retirado de <<http://revista.unibrasil.com.br/index.php/retdu/article/viewFile/6/11>> em 31 de outubro de 2016.

Pessoa, J. C. S., Cardia, M. C. G., Santos, M. L. C. (2010). Análise das Limitações, estratégias e perspectivas dos trabalhadores com LER/DORT, participantes do Grupo Profit-Ler: Um Estudo de Caso. *Ciências e Saúde Coletiva*. 15(3): 821-830. Retirado de <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n3/v15n3a25.pdf>> em 01 de outubro de 2016.

Przysiezny, W. L. (2000). *Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho: Um Enfoque Ergonômico*. Revista Tecno-científica Dynamis, v. 8, n. 31, p.19–34, abr./jun.

Reis, E. S. (2001). *Análise Ergonômica do Trabalho Associada à Cinesioterapia de Pausa como Medidas Preventivas e Terapêuticas às LER/DORT em um Abatedouro de Aves*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, da Universidade Federal de Santa Catarina. Retirado de <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/32/186312.pdf?sequence=1>> em 01 de outubro de 2016.

- Renner, J. S. (2005). Prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. *Boletim da Saúde*. 19(1):73-80. Retirado de <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjXzeWv0IrPAhXDOxoKHU0TBR0QFgghMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.boletimdasaude.rs.gov.br%2Fdownload%2F20140521133807v19_n1_08prevencaodisturbios.pdf&usg=AFQjCNEjogCAi8lRThJIQlrznF1fai5chA&sig2=l8cNjNGTps2Yyp4IW07Zyg&cad=rja> Acesso em 10 de setembro de 2016.
- Ribeiro, H. P. (1999). *A Violência Oculta no Trabalho: As Lesões por Esforços Repetitivos*. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Rocha, L. E., Glina, D. M. R., Viana, J. A. R., Galasso, L. M. R. (2005). Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho do Ombro entre Operadores de Central de Atendimento Telefônico de Empresa de Transporte Aéreo no Brasil. *Boletim da Saúde*. Vol.19, n.1, jan/jun. Retirado de <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/periodicos/boletim_saude_v19n1.pdf> Acesso em 10 de setembro de 2016.
- Rosa, A. de F. G., Garcia, P. A., Vedoato, T., Campos, R. G. de, Lopes, M. L. da S. (2008). Incidência de LER-DORT em Trabalhadores de Enfermagem. *Acta Sci. Health Sci.* Maringá, v.30, n.1, p.19-25. Retirado de <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/viewArticle/4383>> em: 19 de março de 2012
- Rossi, E. Z. (2008). *Reabilitação e Reinserção no trabalho de bancários portadores de LER-DORT: Análise Psicodinâmica*. Tese de Doutorado (Psicologia). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social e do Trabalho e das Organizações. Brasília, 2008. Nescon Biblioteca virtual. Faculdade de Medicina UFMG. Acesso em 20-03-12.
- Sakamoto, F. S. (2014). *Análise Ergonômica dentro de um setor de tecnologia de informação*. Monografia de Especialização em Engenharia e Segurança do Trabalho. Departamento Acadêmico de Construção Civil, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, Paraná. Retirado de <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/3475/1/CT_CEEST_XXVII_2014_13.pdf> em 30 de outubro de 2016.

- Salim, C. A. (2003). *Doenças do Trabalho: Exclusão, Segregação e Relações do Gênero*. São Paulo em Perspectiva, 17(1): 11-24.
- Sanches, E. N., Cutolo, L. R. A., Soares, P., Silva, R. M. (2010). Organização do trabalho, sintomatologia dolorosa e significado de ser portador de LER/DORT. *Psicol. Argum.* out./dez., 28(63), 313-324 Curitiba, v. 28, n. 63, p. 313-324 out./dez. 2010. Retirado de <www2.pucpr.br/reol/index.php/pa?dd99=pdf&dd1=3933> em 15 de outubro de 2016.
- Santos, H. H. dos. (2003). Abordagem Clínica e Psicossocial das Lesões por Esforços Repetitivos LE/DORT. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, 28 (105-106): 105-115.
- Souza, R. de S., Cortez, E. A., do Carmo, T. G., Santana, R. F. (2016). Doenças ocupacionais dos trabalhadores de limpeza em ambiente hospitalar: proposta educativa para minimizar a exposição. *Enfermería Global*. Nº 42, Abril. Retirado de <scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n42/pt_revision5.pdf> em 02 de janeiro de 2018.
- Stacey, M. (1977). *Methodos of social research*. Oxford, Pergamon Press.
- Sznelwar, L. I. & Zidan, L. N. (Org.) (2004). *O Trabalho Humano nos Sistemas Informatizados no Setor de Serviços*. (pp. 137-148). São Paulo: Plêiade.
- Teixeira, D. P., Paiva, M. T., Nunes, M. C. R. (2009). *Identificação de fatores de risco para LER/DORT em uma indústria de confecção da cidade de Ubá/MG*. IV Workshop de Análise ergonômica do Trabalho – I encontro Mineiro de Estudos em Ergonomia. Viçosa, MG. Retirado de <<https://www.scribd.com/.../TEIXEIRA-2009-Identificacao-de-fatores-de-risco-para-LER>>. Acesso em 04 de agosto de 2015.
- Therrien, J. & Loiola, F. A. (2001). Experiência e Competência no Ensino: Pistas de Reflexões sobre a Natureza do Saber-Ensinar na Perspectiva da Ergonomia do Trabalho Docente. *Educação & Sociedade*, ano XXII, nº 74, Abril/2001, p. 143. Retirado de <<http://www.scielo.br/pdf/es/v22n74/a09v2274.pdf>> em 01 de outubro de 2016.
- Trivinos, A. N. S. (1987). *A introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.

Wisner, A. (2003). *A Inteligência no Trabalho: Textos selecionados de Ergonomia*, tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: FUNDACENTRO.

Wisner, A. (1987). *Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica*. São Paulo, FTD/Oboré,

Walsh, I. A. P., Corral, S., Franco, R. N., Canetti, E. E. F., Alem, M. E. R., Coury, H. J. C. G. (2004). Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Rev Saúde Pública*; 38(2): 149-56. Retirado de: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n2/19772.pdf>> em 04 de agosto de 2015.

ANEXOS

ANEXO A



Alpargatas S/A
Av. Assis Chateaubriand, 4324
Distrito Industrial - CEP 58411-450
Campina Grande - PB - Brasil
Tel.: + 55 83 3315 4000
Fax.: + 55 83 3315 4095
www.alpargatas.com.br

CARTA DE ANUÊNCIA

Tendo lido e estando de acordo com a metodologia proposta autorizo a
execução da pesquisa intitulada

“PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS
OSTEOMUSCULARES DE TRABALHADORES EM UMA INDÚSTRIA NA
CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB”

desenvolvida pelo (a) pesquisador (a)

Romero Sales Frazão

nesta instituição. Destaco que é de responsabilidade do pesquisador a
realização de todo e qualquer procedimento metodológico, bem como o
cumprimento da Resolução 466/12, sendo necessário após o término da
pesquisa o encaminhamento de uma cópia para a instituição.

Campina Grande, 16 de dezembro de 2016.

ALPARGATAS S.A.

Antônio Carlos Torres
Ger. Rec. Humanos

Antônio Carlos Torres
Gerente de Recursos Humanos

ANEXO B

	CENTRO DE ENSINO SUPERIOR E DESENVOLVIMENTO-	
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA		
Título da Pesquisa: Práticas Educativas para a Prevenção de Doenças Osteomusculares de Trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB		
Pesquisador: ROMERO SALES FRAZAO		
Área Temática:		
Versão: 2		
CAAE: 64065317.1.0000.5175		
Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande		
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER		
Número do Parecer: 1.941.479		
Apresentação do Projeto:		
O ambiente de trabalho influencia a saúde-doença do homem, podendo ocasionar, por exemplo, a LER/DORT. Diante deste quadro, surge a educação como forma de intervenção crítica e consciente no mundo, a fim de proporcionar ao trabalhador uma conscientização de seu papel como ser social e agente de transformações. O presente estudo, logo, tem por objetivo principal associar as práticas educativas aos fatores que podem influenciar a gênese e o desenvolvimento de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB, a partir da aplicação de um questionário semi-estruturado mediante uma pesquisa quantitativa, buscando caracterizar o perfil dos trabalhadores com LER/DORT relacionando o grau de instrução dos mesmos com a ocorrência do fenômeno em questão, e identificar quais práticas educativas aplicadas para a prevenção do adoecimento.		
Objetivo da Pesquisa:		
Objetivo Primário:		
Associar as práticas educativas aos fatores que podem influenciar a gênese e o desenvolvimento de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB		
Endereço: SENADOR ARGEMIRO DE FIGUEIREDO 1901		
Bairro: ITARARE CEP: 58.411-020		
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE		
Telefone: (83)2101-8857 Fax: (83)2101-8857 E-mail: cep@cesed.br		



CENTRO DE ENSINO
SUPERIOR E
DESENVOLVIMENTO-



Continuação do Parecer: 1.941.479

Objetivo Secundário:

Caracterizar o perfil dos trabalhadores com LER/DORT; Caracterizar fatores de ordem mecânica, emocional e organizacional, implicados no trabalhador acometido por LER/DORT; Avaliar grau de conhecimento dos trabalhadores sobre a LER/DORT; Avaliar grau de participação dos trabalhadores em treinamentos para uso e manuseio de máquinas e equipamentos; Relacionar o grau de instrução dos trabalhadores com o desenvolvimento de LER/DORT.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O participante da pesquisa por estar sujeito a eventuais riscos, por menor que seja, como constrangimento em relação ao preenchimento do questionário. Como forma de minimizar tais riscos, a aplicação do questionário será feita com o participante em uma sala reservada com a presença apenas do pesquisador e do participante, sendo resguardado o sigilo de sua identidade, mediante o preenchimento do referido questionário.

Benefícios:

Os participantes da pesquisa irão ajudar a elucidar dúvidas quanto à eficácia das práticas educativas de prevenção de LER/DORT, contribuindo com a melhoria de tais práticas

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As doenças relacionadas ao trabalho tem contribuído de forma expressiva para o adoecimento do trabalhador, o que caracteriza a relevância do estudo.

Projeto bem delineado. Orçamento e cronograma adequado. Com relação aos aspectos éticos, o pesquisador apresentou os riscos e benefícios do estudo e estes estão em conformidade com a resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Autorização institucional

Projeto na íntegra

Instrumento de coleta de dados

TCLE

Recomendações:

Não se aplica.

Endereço: SENADOR ARGEMIRO DE FIGUEIREDO 1901

Bairro: ITARARE

CEP: 58.411-020

UF: PB

Município: CAMPINA GRANDE

Telefone: (83)2101-8857

Fax: (83)2101-8857

E-mail: cep@cesed.br



**CENTRO DE ENSINO
SUPERIOR E
DESENVOLVIMENTO-**



Continuação do Parecer: 1.941.479

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise verificou-se que o pesquisador atendeu as pendências e ao que preconiza a resolução 466/12, que rege as pesquisas que envolvem seres humanos. Dessa forma somos do parecer APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto foi avaliado pelo colegiado, tendo recebido parecer APROVADO. O pesquisador poderá iniciar a coleta de dados, ao término do estudo deverá ENVIAR RELATÓRIO FINAL através de notificação (via Plataforma Brasil) da pesquisa para o CEP – CESED.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_854542.pdf	23/02/2017 16:18:14		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	23/02/2017 16:15:43	ROMERO SALES FRAZAO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.doc	25/01/2017 10:44:05	ROMERO SALES FRAZAO	Aceito
Outros	Instrumento_Questionario.doc	25/01/2017 10:40:44	ROMERO SALES FRAZAO	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	25/01/2017 10:37:38	ROMERO SALES FRAZAO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	24/01/2017 15:26:12	ROMERO SALES FRAZAO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 23 de Fevereiro de 2017

Assinado por:
Rosana Farias Batista Leite
(Coordenador)

Endereço: SENADOR ARGEMIRO DE FIGUEIREDO 1901
Bairro: ITARARE CEP: 58.411-020
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)2101-8857 Fax: (83)2101-8857 E-mail: cep@cesed.br

APÊNDICES

APÊNDICE A

PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS OSTEOMUSCULARES DE TRABALHADORES EM UMA INDÚSTRIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB

Este questionário é parte integrante da pesquisa de Mestrado em Ciências da Educação, da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, de Lisboa, Portugal cujo tema trata das “**PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS OSTEOMUSCULARES DE TRABALHADORES EM UMA INDÚSTRIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB**”, e a sua colaboração é muito importante para que se possa alcançar as metas estabelecidas pelos estudos. O presente questionário não tem a intenção de medir conhecimentos, e a sua colaboração em responder com verdade e seriedade é de fundamental importância para a pesquisa. É garantido o sigilo e o anonimato das respostas, sendo facultado o direito de desistir da participação a qualquer momento, sem que haja prejuízo ou retaliações por qualquer das partes envolvidas.

Em caso de dúvida ao responder o questionário, fique à vontade para perguntar e até mesmo registrar sua opinião ou sugestão.

QUESTIONÁRIO

I. Perfil pessoal

Idade _____ Gênero ☐ Masculino ☐ Feminino

Estado civil _____ Número de filhos _____

Grau de instrução ☐ Analfabeto ☐ Superior completo ☐ Superior incompleto
☐ Ensino Médio completo ☐ Ensino Médio incompleto ☐ Ensino Fundamental completo ☐ Ensino Fundamental incompleto

II. Perfil profissional

1. Há quanto tempo trabalha nessa indústria? _____

2. Em que setor trabalha atualmente? _____ Há quanto tempo? _____

3. Qual o turno de trabalho ☐ 1º turno ☐ 2º turno ☐ 3º turno

4. Quais as funções que você desempenha no seu trabalho?

- | | |
|---|--|
| ☐ Corte | ☐ Operador de Transfer |
| ☐ Ensacagem | ☐ Operador de esteiras |
| ☐ Embalagem | ☐ Recebedor de pinheiro (Silk) |
| ☐ Furação | ☐ Recebedor de esteira (Silk) |
| ☐ Forquilha | ☐ Operador de serigrafia (Silk) |
| ☐ Operador de Injetoras | ☐ Haloganador (Silk) |
| ☐ Operador de Bandeirinhas | ☐ Operador de Pin |
| ☐ Abastecedor | Outras: _____ |

5. Qual a sua carga horária diária? _____

6. Você trabalha: ☐ em pé (parado) ☐ em pé (andando) ☐ em pé acionando pedal ☐ sentado ☐ sentado acionando pedal

7. Faz movimentos repetitivos com braços e mãos? ☐ Sim ☐ Não

8. Você tem intervalo regular para descanso? ☐ Sim ☐ Não

8.1 Se sim, de quanto tempo? _____

9. A empresa oferece ginástica laboral? ☐ Sim ☐ Não

Se sim, responda as questões 10 e 11.

10. Qual a duração da ginástica? _____

11. Porque você realiza a ginástica laboral oferecida na empresa?

☐ Porque outros colegas realizam.

☐ Porque sou obrigado a fazer.

☐ Porque sou consciente da importância da ginástica laboral.

☐ Porque percebo melhora das dores

12. Você realiza os exercícios ensinados na empresa, fora do seu horário de trabalho?

☐ Sim ☐ Não

13. A empresa oferece treinamentos ou palestras educativas que visam prevenir o surgimento de LER/DORT? ☐ Sim ☐ Não

14. Você acha satisfatória as orientações e práticas educativas de prevenção à LER/DORT realizadas na empresa? ☐ Sim ☐ Não

15. Você pratica alguma atividade física de lazer fora do trabalho? ☐ Sim ☐ Não

15.1 O que? _____

16. Você faz ou fez tratamento de fisioterapia? ☐ Sim ☐ Não

17. Se sim, houve melhoras nas suas queixas? ☐ Sim ☐ Não

18. Você sabe o que é LER/DORT? ☐ Sim ☐ Não

18.1. Se sim, qual o seu entendimento?

19. Quantas vezes você já se afastou do trabalho para tratamento de doenças provenientes da LER/DORT? _____

20. Quais foram as queixas que levaram você ao afastamento do trabalho? (marque mais de uma se necessário)

☐ Dores nos músculos ☐ Dores no pescoço ☐ Dores na coluna ☐ Dores nos ombros ☐ Dores nas mãos ☐ Dores nos punhos ☐ Dores nos cotovelos

☐ Outras: _____

21. O seu local de trabalho:

☐ É bem iluminado ☐ É mal iluminado

☐ Bem ventilado/temperatura confortável ☐ É quente e abafado

- () Os equipamentos de trabalho oferecem conforto para a postura
() Não é adequado para mim
() Ambiente amigável de chefes e colegas
() Apresenta pressão e competição
() Tem reconhecimento de valores pessoais () Não tem reconhecimento
- Outras observações que você ache importante:

22. Você recebeu treinamento e/ou recomendações da empresa de como operar máquinas e equipamentos sem prejuízo para a saúde? () Sim () Não

Justifique:

22.1 Com que frequência acontecem esses treinamentos e/ou recomendações na empresa?

23. Você segue essas orientações? () Sim () Não

Justifique:

23.1 Como você acha que esses treinamentos podem proporcionar melhores condições no trabalho?

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu

em pleno exercício de meus direitos concordo em participar da pesquisa “**PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS OSTEOMUSCULARES DE TRABALHADORES EM UMA INDÚSTRIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB**” sob a responsabilidade do pesquisador Romero Sales Frazão.

Este consentimento aconteceu após ter sido convidado (a) e informado (a) pelo pesquisador que:

1. A pesquisa tem por objetivo geral “Associar as práticas educativas aos fatores que podem influenciar a gênese e o desenvolvimento de LER/DORT em trabalhadores de uma Indústria na Cidade de Campina Grande-PB”, contemplando ainda os seguintes objetivos específicos: Caracterizar o perfil dos trabalhadores com LER/DORT, caracterizar fatores de ordem mecânica, emocional e organizacional, implicados no trabalhador acometido por LER/DORT; avaliar grau de conhecimento dos trabalhadores sobre a LER/DORT; avaliar grau de participação dos trabalhadores em treinamentos para uso e manuseio de máquinas e equipamentos; relacionar o grau de instrução dos trabalhadores com o desenvolvimento de LER/DORT.
2. Este estudo se justifica pelo fato de que há uma preocupação com o aumento gradativo do número de casos de LER/DORT, bem como, sua multicausalidade, o que interfere, inclusive em seu processo de reabilitação, de modo a questionar-se a que se deve este aumento gradativo no número de casos, e sabendo ser esta uma entidade nosológica de ordem psico-social, pergunta-se da necessidade de aliar-se o processo produtivo a modelos educacionais de prevenção. Salienta-se ainda que, a carência de estudos nesta área reforça a necessidade de pesquisas com esta temática.
3. A pesquisa será do tipo descritiva, com abordagem quantitativa e inferências qualitativas, no que tange à análise de seus resultados. Os dados serão coletados através de um questionário que reúne elementos que permitem identificar se, as práticas educativas nesta Indústria podem prevenir o aparecimento de fatores que influenciam a gênese e o desenvolvimento de

LER/DORT. Esse questionário me será entregue pelo pesquisador após terem sido cumpridas todas as exigências do Comitê de Ética no que diz respeito a pesquisas realizadas com seres humanos e o estudo ter recebido a respectiva autorização, quando eu o responderei. Este questionário é composto por questões puramente objetivas, bem como, outras objetivas com possibilidade de justificativa. Tal estudo segue as recomendações pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

4. O participante será convidado a participar voluntariamente da pesquisa, através do preenchimento do questionário que será apresentado pelo pesquisador, após apresentação do projeto de pesquisa, prevendo também o aparecimento de qualquer risco, por menor que seja como constrangimento em relação ao preenchimento do questionário. Como forma de minimizar tais riscos, a aplicação do questionário será feita com o participante em uma sala reservada com a presença apenas do pesquisador e do participante, sendo resguardado o sigilo de sua identidade, mediante o preenchimento do referido questionário.
5. A pesquisa irá oferecer um cenário acerca da eficácia das práticas educativas aplicadas na indústria no que se refere à prevenção do aparecimento de fatores que influenciam a gênese e o desenvolvimento de LER/DORT.
6. É garantido ao participante o direito de ressarcimento e/ou indenização, no caso de eventual despesa, prejuízo financeiro ou dano não previsível que seja comprovadamente decorrente desta pesquisa, bem como é de inteira responsabilidade do pesquisador, custear todos os encargos financeiros, se assim, houver;
7. O participante terá acompanhamento e assistência durante a realização da pesquisa, assim como o esclarecimento de dúvidas e liberdade de conversar com o pesquisador, podendo contactá-lo a qualquer momento do estudo, através do endereço: Rua Manoel Paulino, 222, Bairro Itararé, ou pelo fone (83) 98899-3772.
8. Minha participação é voluntária, sendo facultado o direito de desistir a qualquer momento como também poderei me recusar a responder qualquer pergunta, caso ache necessário, sem qualquer risco de punição, perseguição ou qualquer outra forma de pena;

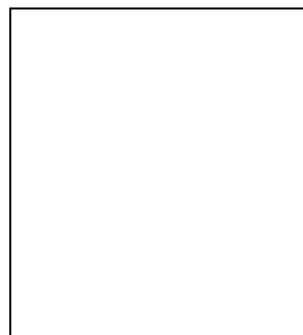
9. Meu anonimato é garantido e guardado o sigilo de dados que possam me identificar, de modo que, as informações coletadas serão utilizadas apenas para a pesquisa, podendo ser divulgadas em eventos e publicações científicas;
10. Ao participante é reservado o direito de obtenção da cópia deste termo, ficando a outra cópia em posse do pesquisador.
11. Caso necessite de maiores informações, tirar dúvidas em relação aos aspectos éticos sobre o presente estudo, poderei consultar o Comitê de Ética em Pesquisa do CESED, situado à Rua: Argemiro de Figueirêdo, 1901 Itararé – email: cep@cesed.br – Telefone: (83)2101.8857 de: Segunda a Quinta das 08h às 12:00 e das 17:30 às 22:00h e na sexta das 08h às 12:00 e das 16:30 às 21:00h.
12. Ao final dessa pesquisa, se for do meu interesse, poderei ter acesso ao conteúdo da mesma.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato, rubrico e assino este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Campina Grande, _____ de _____ de 2017.

Romero Sales Frazão
027.932.494-40
Pesquisador responsável

Participante da pesquisa



Assinatura dactiloscópica
Participante da pesquisa