

## **ANÁLISE DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM COSTUREIRAS DO INTERIOR DO CEARÁ**

Jeffeson Hildo Medeiros de Queiroz<sup>1</sup>  
Julliana Thatcher de Macêdo Sombra<sup>2</sup>  
Kariza Lopes Barreto<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo analisar os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em um grupo de costureiras no interior do Ceará. Constou de um estudo descritivo, observacional e transversal de abordagem quantitativa. Foi realizado no Bairro Catumbela, na cidade de Russas – CE, com 15 costureiras de faixa etária entre 25 a 55 anos e através da aplicação do Formulário Sócio Demográfico e do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. Os resultados mostraram predominância de costureiras com idade de 36 a 45 anos, predomínio de dor na região lombar nos últimos doze meses e nos últimos sete dias. Esse foi também considerado o principal motivo de afastamento do trabalho. Por fim, com estes resultados conclui-se que as costureiras possuem um grande índice de sintomas osteomusculares na região lombar, o qual associa-se com a má postura prolongada e poucas pausas para descanso e exercício físico. Diante deste contexto, sugere-se novos estudos com o objetivo de esclarecer os riscos dessa sintomatologia clínica para prevenir ou minimizar seu aparecimento.

**Palavras-chave:** Osteomusculares. Costureiras. Desconforto. Transtornos traumáticos cumulativos.

<sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Jaguaribe – FVJ.

E-mail: [jeffesonrcc@gmail.com](mailto:jeffesonrcc@gmail.com)

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade do Vale do Jaguaribe- FVJ (2018). E-mail: [jullianathatcher@gmail.com](mailto:jullianathatcher@gmail.com)

<sup>3</sup> Fisioterapeuta graduada pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR, Mestre em Fisioterapia UDP-PY, Docente da Faculdade do Vale do Jaguaribe-FVJ. E-mail: [Karizabarreto@hotmail.com](mailto:Karizabarreto@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

O trabalho é um conjunto de atividades que transforma tanto a natureza, como o próprio homem e apresenta aspectos positivos importantes como fonte de renda, reconhecimento e honra. Porém, o trabalho produz problemas que podem afetar a saúde como acidentes e doenças ocupacionais. Desta forma, cabe aos profissionais de saúde promover aos trabalhadores uma educação em saúde objetivando a redução dos casos das patologias relacionadas ao trabalho (SILVEIRA, 2009).

A Saúde do Trabalhador constitui uma área da Saúde Pública que tem como objeto de estudo e intervenção as relações entre o trabalho e a saúde. Tem como objetivos a promoção e a proteção da saúde do trabalhador, por meio do desenvolvimento de ações de vigilância dos riscos presentes nos ambientes e condições de trabalho, dos agravos à saúde do trabalhador e a organização e prestação da assistência aos trabalhadores, compreendendo procedimentos de diagnóstico, tratamento e reabilitação de forma integrada (BRASIL, 2001, p. 17).

Diante deste contexto, Caetano et al. (2012) conceitua que a saúde do trabalhador se associa à diversos fatores relacionados na produção e consumo, bem como fatores de riscos que interferem na prática produtiva. Desse modo, se destacam por estar vinculados as doenças que são acometidas no ambiente de trabalho os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) (DOSEA et al., 2015).

Para Manhanini, Loures e Martins (2012), DORTs traduzem quadros clínicos de origem ocupacional decorrentes de alterações funcionais e/ou orgânicos resultantes de fadiga ou afecções de nervos, músculos, tendões, sinóvias, fâscias e ligamentos de forma isolada ou associada. Assim, entende-se que estas disfunções atingem diversos sistemas e tecidos levando o indivíduo à um quadro de incapacidade.

Segundo Cunha e Freitas (2011), As DORTs podem acometer os membros superiores (ombros, braços, antebraços, punhos, mãos e dedos), a coluna vertebral e os membros inferiores e entre as causas mais comuns para o seu aparecimento estão a repetição do movimento, posturas incorretas e estáticas, carga horária excessiva e acelerado ritmo de trabalho. Conseqüentemente, essas causas geram dor, formigamento, fraqueza muscular,

edema, limitação do movimento e diminuição da capacidade funcional do indivíduo (CHIAVEGATO FILHO; PEREIRA JUNIOR, 2004).

Gomes (2012), Przysiezny (2000) e Santos et al. (2007) apontam que a incidência maior de distúrbios osteomusculares é no sexo feminino. Uma das profissões preocupantes é a de costureira, já que no momento atual, uma numerosa parcela encontra-se inserida no mercado de trabalho informal, que não oferece segurança no seu ambiente laboral deixando-as mais expostas aos inúmeros riscos associados à tarefa com consequência para a saúde (PIMENTEL, 2010).

Segundo Mazini Filho et al. (2014), a profissão de costureira está inserida nas profissões que podem trazer riscos à saúde no trabalho, já que realizam repetições prejudicando assim sua condição de vida ao longo dos anos. As costureiras realizam uma tarefa uniforme que estimula posturas erradas as quais geram dores nos membros superiores e inferiores, além de dores na lombar e cervical (MORETTO; CHESANI; GRILLO, 2017). De acordo com Paula et al. (2009), a postura mantida por períodos prolongados durante o trabalho e o movimento repetitivo provoca dores irradiadas pelo corpo, pois diminui a circulação e conseqüentemente leva a fadiga muscular.

Os distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho podem ser tratados, porém estudos mostram que a prevenção ainda é considerada a melhor e mais eficaz forma de intervenção. Entre esses métodos preventivos, existe a Fisioterapia que segundo Miyamoto et al. (1999) pode intervir com exercícios de alongamento e fortalecimento reduzindo os casos de doenças ocupacionais na população ativa.

A partir do conhecimento da DORT, o seu significado, a sua incidência no sexo e uma das profissões que ela acomete, a Fisioterapia pode atuar nesse contexto com a finalidade de evitar ou minimizar os impactos gerados pelo desenvolvimento de doenças relacionada ao trabalho. A partir de então tornou-se importante conhecer novos casos em um novo grupo de costureiras para atualizar a bibliografia a respeito desse assunto. O presente estudo teve como objetivo analisar os distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho em um grupo de costureiras do interior do Ceará.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa constou de um estudo do tipo descritivo com delineamento observacional e transversal, através de uma abordagem quantitativa. Foi desenvolvida em Russas, localizada no interior do Ceará. O período de estudo foi compreendido entre 29 de agosto a 06 de setembro de 2018, e teve como população-alvo costureiras residentes no Bairro Catumbela, com faixa etária entre 25 a 55 anos, que trabalham há mais de três anos.

Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário sócio demográfico para obter a idade das participantes, tempo de trabalho, horas trabalhadas na posição sentada, número e tempo das pausas, presença de dor em algum movimento, identificando qual o movimento que melhora ou piora o quadro álgico. Para a coleta de dados referente aos sintomas osteomusculares, utilizou-se o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, previamente validado para o idioma e cultura do Brasil. O mesmo tem o objetivo de identificar presentes desconfortos osteomusculares em 9 partes do corpo, com perguntas referentes a região anatômica que possuem maior desconforto no período dos últimos 12 meses, nos últimos 7 dias e se houve algum afastamento por conta do desconforto. O formulário e o questionário foram aplicados, por um pesquisador que não participou da análise dos dados, a partir de uma entrevista de maneira reservada e explicativa com o objetivo de garantir o entendimento das indagações do questionário e manter o sigilo das informações.

Todas as participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação voluntária na pesquisa. Além disso, foram priorizados os princípios básicos da ética: respeito ao indivíduo, beneficência e justiça (REIDER, STEWART, 2016).

Após a coleta e observação dos dados, estes foram organizados através de tabela e gráficos realizados no Microsoft Excel na versão 2010 para apresentar os resultados da pesquisa.

A pesquisa seguiu as normas previstas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e o projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Terra Nordeste - FATENE sob o número do parecer 2.790.625.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra da pesquisa foi composta por 15 costureiras residentes do Bairro Catumbela, que exerciam a função há pelo menos três anos com idades entre 25 e 55 anos, com média de 39,8 anos e desvio padrão de 8,1.

Em relação ao perfil sócio demográfico, verifica-se na Tabela 1 a predominância da faixa etária de 36 a 45 anos (40%), casadas (66,67%), que não realizam atividade física (60%), tempo na atividade de 11 a 20 anos (40%) com média de 13,75 anos. Apresentaram com jornada de trabalho 6 a 7 horas por dia (53,33%) com média de 6 horas e 48 minutos por dia e que realizam pausas de 15 minutos a cada duas horas de atividade (60%).

**Tabela 1** - Características sócio demográficas das costureiras. Amostra/2018. Russas- CE.

VARIAVÉIS	DESCRIÇÃO	
	N	%
<b>FAIXA ETÁRIA (ANOS)</b>		
25 – 35	5	33,33
36 – 45	6	40,00
46 – 55	4	26,67
<b>ESTADO CIVIL</b>		
CASADA	10	66,67
SOLTEIRA	2	13,33
DIVORCIADA	2	13,33
VIÚVA	1	6,67
<b>ATIVIDADE FÍSICA</b>		
SIM	6	40,00
NÃO	9	60,00
<b>TEMPO NA ATIVIDADE (ANOS)</b>		
3 – 10	5	33,00
11 – 20	6	40,00
21 – 30	4	27,00
<b>CARGA HORARIA (HORAS/DIA)</b>		
4 – 5	2	13,33
6 – 7	8	53,33
8 – 9	5	33,33
<b>PAUSAS NO TRABALHO</b>		
SIM	15	100,00
NÃO	0	
<b>PAUSAS NO TRABALHO (MINUTOS)</b>		
10	3	20,00
15	9	60,00
20	3	20,00

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Estudos com outras profissões tiveram resultados semelhantes com relação a predominância do sexo feminino como o de Carvalho e Alexandre (2006), feito com professores do ensino fundamental de uma cidade no interior de SP, e de Negri et al. (2014), realizado com trabalhadores que apresentavam LER/DORT registrados no CEREST de Piracicaba em SP. A razão pela qual as mulheres apresentam a maioria dos sintomas osteomusculares ainda é desconhecida. Porém, sabe-se que esta sintomatologia pode estar associada às questões genéticas ou por estar mais exposta, do que o sexo masculino, aos fatores de riscos para o aparecimento da DORT, como por exemplo a dupla jornada de trabalho (em casa e o trabalho) (MEDEIROS L.; MEDEIROS M., 2012).

Os resultados encontrados no presente estudo quanto a faixa etária, é similar ao estudo de Pandolphi e Costa (2016) que foram obtidos a partir de dados do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador do Rio Grande do Norte, onde há o predomínio de DORT nas idades dos 35 aos 44 anos e associa isso ao fato dos indivíduos com essa faixa etária está mais inserida no mercado de trabalho, estando assim, mais expostos aos fatores de risco.

O fato da maioria das costureiras não realizarem atividade física (60%) coincide com o observado por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho (2002), o qual apresentou em seu estudo que 49% não exerciam qualquer atividade física. Enfatizando esses dados, Balbino (2006) afirma que a atividade física é fundamental para a saúde de cada indivíduo e a sua ausência traz consequências negativas para a saúde.

Nas pesquisas de Dosea et al. (2015) com portadores de DORT de Sergipe e de Souza J., Gonzaga e Mazini Filho (2018) realizado em uma confecção de camisaria feminina na Zona da Mata Mineira, encontrou-se que a maioria dos funcionários trabalhavam mais de 6 horas por dia. Os dados do presente estudo são equivalentes, já que também indicam que a maioria das costureiras tem carga horária acima de 6 horas por dia (53,33%) e a carga horária de trabalho exagerado, comum entre os indivíduos, é outro fator que ocasiona os sintomas osteomusculares (MAHANINI; LOURES; MARTINS, 2012).

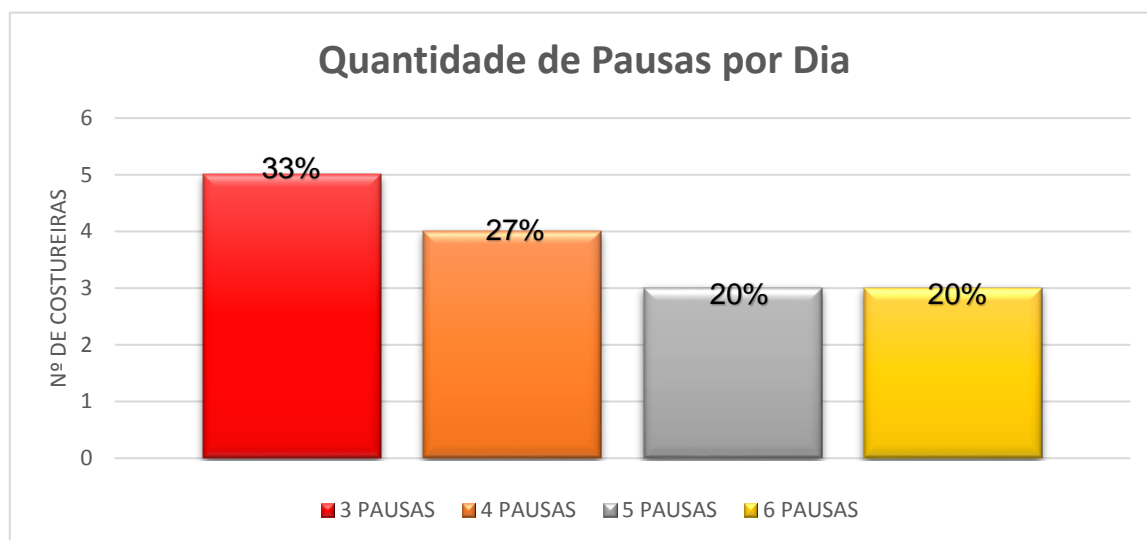
O tempo das pausas no decorrer do trabalho tem grande ação para o aparecimento de algum sintoma osteomuscular. Além disso, é importante destacar que não se deve realizar

pausas breves ou apenas no final da jornada de trabalho (BRANDÃO; HORTA; TOMASI, 2005).

Nos gráficos 1 e 2, verifica-se os dados relacionados ao posto de trabalho, no que se refere à quantidade de pausas que as costureiras realizam durante o dia e a permanência na posição sentada durante a jornada de trabalho (em horas), respectivamente.

O gráfico 1, mostra que há uma prevalência entre as costureiras de três pausas no trabalho durante o dia (33%), posteriormente quatro pausas (27%), cinco pausas e seis pausas por dia com o mesmo percentual (20%).

**Gráfico 1** - Quantidade de pausas realizadas pelas costureiras durante o dia. Amostra/2018. Russas- Ce.



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

O estudo de Motta (2009) sugere pausas de 5 a 10 minutos a cada hora de trabalho, pois Paula et al. (2009) considera que intervalos impulsionam o descanso da musculatura e melhoram a produtividade.

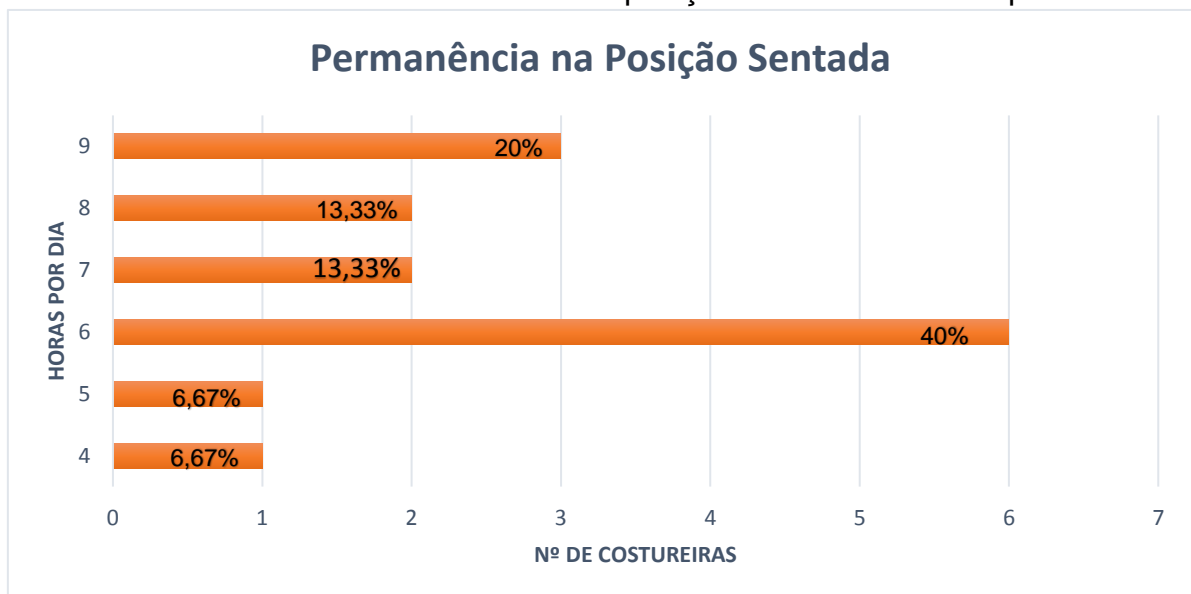
Pizyblski (2015) afirma que as costureiras realizam a jornada de trabalho na posição sentada ao longo do dia, levantando apenas para pegar algum material de costura (agulhas ou linhas) ou buscar mais tecidos para costurar, ou para dirigir-se ao banheiro.

Sanches et al. (2010) reconhece que as pausas, que está diretamente associada ao enfraquecimento dos trabalhadores, é a quarta categoria de fatores de organização do

trabalho que interferem na vida do indivíduo, em razão de ter observado no seu estudo, que os sujeitos entrevistados declararam realizar menos pausas do que deveriam e com o tempo inferior de trinta minutos. Conseqüentemente, acabaram apresentando sintomas de DORT por vários fatores, incluindo as poucas pausas que realizavam durante o trabalho.

Pela análise do gráfico 2, foi possível perceber que seis costureiras permanecem na posição sentada por 6 horas por dia (40%), seguida de três costureiras que permanecem por 9 horas por dia (20%), duas por 8 horas por dia (13,33%), duas por 7 horas por dia (13,33%) e as restantes das costureiras por 5 e 4 horas por dia (6,67% e 6,67%), respectivamente.

**Gráfico 2** - Permanência das costureiras na posição sentada em horas por dia.



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Na posição sentada, a postura incorreta mantida em um tempo prolongado durante a jornada de trabalho pode gerar conseqüências preocupantes como dores nas regiões da coluna, pescoço e membros superiores, já que para manter essa posição a musculatura da coluna e abdômen são bastantes solicitadas. Além de ter a redução ou eliminação da curvatura da lombar (lordose lombar) e também a pressão dentro dos discos intervertebrais vai aumentar (SOARES; DINIZ, 2011).

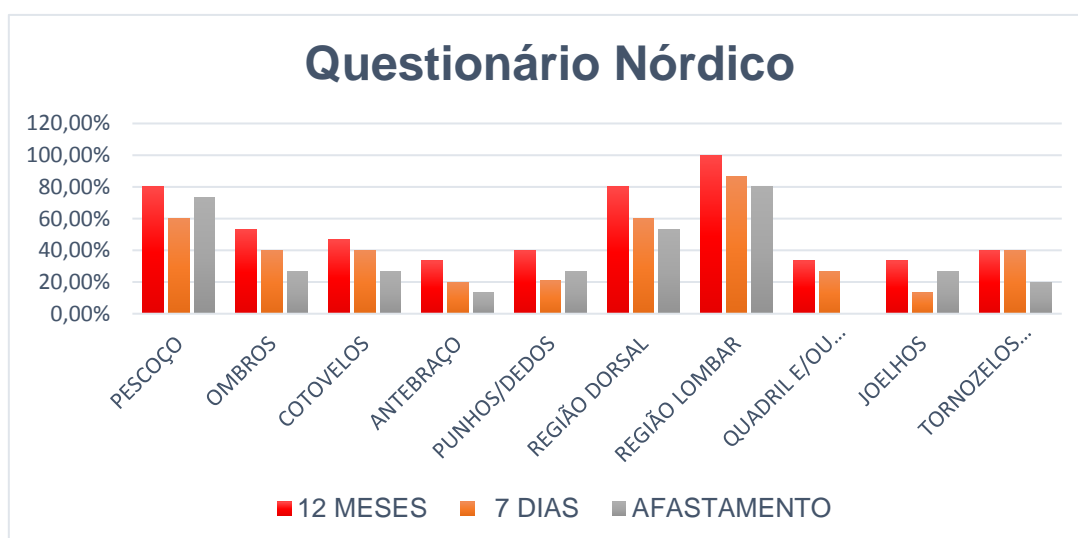


No estudo de Souza K. (2014) realizado com profissionais de uma indústria de confecção, foi constatado que 70% das costureiras entrevistadas permanecem sentadas por um longo período, trabalhando continuamente na mesma postura, utilizando os grupos musculares através de movimentos repetitivos, provocando algias pelo corpo.

O trabalho de costureira impõe uma postura exaustiva em que depois de uns minutos de trabalho permanecendo na mesma posição o indivíduo começa a adotar posturas inadequadas. Além disso, a rotina da jornada de trabalho na sala de costura gera riscos ergonômicos, pois verifica-se a realização de poucas pausas, descansos e até mesmo alongamentos (CHIROLI; MATHEUS; ZOLA, 2014).

Pode-se observar pelo gráfico 3 os resultados do Questionário Nórdico sobre os sintomas osteomusculares, que o desconforto maior por região anatômica de acordo com a maioria considerando os últimos doze meses e também os últimos sete dias foi para a região lombar (100% nos últimos doze meses e 86,67% nos últimos sete dias), seguida pela região dorsal (80% e 60%), pescoço (80% e 60%), ombros (53,33% e 40%) e cotovelos (46,67% e 40%). Como principal motivo que levaram ao afastamento de atividades continua em evidência a região lombar (80%), seguida pelo pescoço (73,33%), região dorsal (53,33%), ombros (26,67%) e cotovelos (26,67%).

**Gráfico 3** - Relação da frequência de desconforto por região anatômica nos últimos 12 meses, 7 dias e se houve algum afastamento nos últimos 12 meses de acordo com o questionário nórdico de sintomas osteomusculares. Amostra/2018. Russas-Ce.



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

A região lombar possui uma alta porcentagem de sintoma nos últimos doze meses, sete dias e também afastamento. É possível observar que existe uma semelhança acerca das regiões de maior desconforto comparando os resultados da pesquisa com os dados atingidos no estudo de Paizante (2006) realizado com costureiras de uma fábrica de confecção em Minas Gerais. Da mesma maneira acontece na pesquisa de Picoloto e Silveira (2008), realizado com trabalhadores de uma indústria metalúrgica, a qual também há a prevalência de queixas na região lombar no que se refere os últimos doze meses, sete dias e ao afastamento das atividades.

Contudo, no estudo de Moretto, Chesani e Grillo (2017) que foi feito com costureiras na cidade de Indaial em Santa Catarina, a região lombar ficou com grande percentual apenas na justificativa de afastamento de atividades com 19,1%, pois a zona de maior desconforto foi a região dos ombros com 18,6% e 17,0% nos últimos doze meses e também nos últimos sete dias, respectivamente.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista os objetivos deste estudo, a pesquisa concluiu que a profissão de costureira possui um grande índice de sintomas osteomusculares com destaque para região lombar considerando os últimos doze meses como também os últimos sete dias, além de ser o principal motivo de afastamento de atividades.

Esse grande índice pode ser associado à jornada de trabalho, onde as trabalhadoras permanecerem na postura sentada por mais de seis horas por dia, além de realizar apenas três pausas por dia. Conseqüentemente, estes fatores influenciam para o desconforto nas regiões anatômicas, já evidenciados nos resultados.

A falta de conhecimento a respeito da DORT, a jornada de trabalho excessiva na posição sentada, sedentarismo e a realização de um número menor de pausas na atividade, torna as costureiras mais suscetíveis ao aparecimento de sintomas osteomusculares além de proporcionar uma diminuição no desempenho funcional decorrentes dos desconfortos desses sintomas.

Sugerem-se a realização de novos estudos neste desfecho com o objetivo de atualizar a literatura vigente sobre esta temática e também para compreender outros aspectos dessa patologia. Além disso, enfatiza-se a necessidade de pesquisas clínicas que investiguem o papel dos exercícios de prevenção frente aos casos de doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho nesta população.

## **ANALALYSIS OF OSTEOMUSCULAR DISORDERS RELATED TO WORK IN SEAMSTRESS FROM INSIDE OF CEARÁ**

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze work-related musculoskeletal disorders in a group of seamstresses in the interior of Ceará. It consisted of a descriptive, observational and cross-sectional study of quantitative approach. It was conducted in Catumbela neighborhood, Russas - CE, with 15 seamstresses aged 25 to 55 years and through the application of the Socio Demographic Form and the Nordic Questionnaire of Osteomuscular Symptoms. The results showed a predominance of seamstresses aged 36 to 45 years, predominance of low back pain in the last twelve months and the last seven days. This was also considered the main reason for leaving work. Finally, with these results it can be concluded that the seamstresses have a high index of musculoskeletal symptoms in the lower back, which is associated with prolonged poor posture and few rest and exercise breaks. Given this context, further studies are suggested to clarify the risks of this clinical symptomatology to prevent or minimize its onset.

**Keywords:** Osteomuscular. Seamstresses. Discomfort. Cumulative traumatic disorders.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALBINO, R. C. **Relação da postura adotada durante o trabalho com os desconfortos posturais em costureiras**. Tubarão, 2006, 50p. Monografia. (Graduação em Fisioterapia). Universidade do Sul de Santa Catarina.
- BRANDÃO, A. G. ; HORTA, B. L. ; TOMASI, E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de Pelotas e região: prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 3, p. 295-305, 2005.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. REPRESENTAÇÃO DO BRASIL. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Editora MS, 2001.
- CAETANO, V. C. et al. O lugar ocupado pela assistência fisioterapêutica: representações sociais de trabalhadores com DORT. **Fisioter. Mov. Curitiba**, v. 25, n. 4, p. 767-776, 2012.
- CARVALHO, A. J. F. P.; ALEXANDRE, N. M. S. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.10, n. 1, p. 35-41, 2006.
- CHIAVEGATO FILHO, L. G.; PEREIRA JUNIOR, A. LER/DORT: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 8, n. 14 p. 149-162, 2004.
- CHIROLI, D. M. G.; MATHEUS, A. O.; ZOLA, Fernanda, C. Um estudo ergonômico com enfoque na melhoria do ambiente de trabalho no setor de costura de uma instituição pública. **Revista Tecnológica**, v. 23, n. 1, p. 53-67, 2014.
- CUNHAS, W. T.; FREITAS, M. C. S. Nas mãos das charuteiras, histórias de vida e de LER/DORT. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 159-174, 2011.
- DOSEA, G. S. et al. Análise do perfil ocupacional dos portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em Sergipe. **Interface Científicas – Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 2, p. 57-64, 2015.
- GOMES, C. B. F. **Doenças ocupacionais com ênfase a LER/DORT**. Natal, 2012, 68p. Monografia (Graduação em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte.
- MANHANINI, T. V.; LOURES, S. L. C.S; MARTINS, M. F. Fatores predisponentes ao aparecimento de DORT em costureiras. **Revista Científica da Faminas**, v. 8, n. 1, p. 71-78, 2012.
- MAZINI FILHO, M. L. et al. A visão de costureiras em relação a seus postos de trabalhos e os problemas relacionados ao mesmo. **Revista Ação Ergonômica**, v. 9, n. 2, p. 47-66, 2014.

MEDEIROS, L. M.; MEDEIROS, M. F. N. Sintomas de Ler/Dort em Profissionais Cabeleireiros da Cidade de Cajazeiras, Paraíba. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 16, n. 1, p. 7-12, 2012.

MIYAMOTO, S. T. et al. Fisioterapia preventiva atuando na ergonomia e no estresse no trabalho. **Fisioterapia e Pesquisa**, União. São Paulo. v. 6, n. 1, p. 83-91, 1999.

MORETTO, A. F.; CHESANI, F. H.; GRILLO, L. P. Sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras do município de Indaial, Santa Catarina. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 24, n. 2, p.163-168, 2017.

MOTTA, F. V. **Avaliação ergonômica de postos de trabalho no setor de pré-impressão de uma indústria gráfica**. Juiz de Fora, 2009, 50p. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Juiz de Fora. Minas Gerais.

NEGRI, J. R. et al. Perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores com LER/DORT: estudo epidemiológico. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 555-570, 2014.

PAIZANTE, G. O. **Análise dos fatores de risco da coluna lombar em costureiras de uma fábrica de confecção de moda íntima masculina no município de Muriaé–MG**. Caratinga, 2006, 69p. Dissertação. (Pós-graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade). Centro Universitário de Caratinga. Minas Gerais.

PANDOLPHI, J. L. A.; COSTA, I. C. C. Análise das LER/DORT notificadas no estado do Rio Grande do Norte de 2010 a 2014. **Revista Ciência Plural**, v. 2, n. 3, p. 82-96, 2016.

PAULA, A. J. F. et al. Avaliação de Risco Ergonômico em Indústria de Confecção através do Método de Análise Postural Ovaco Working Posture Analysing System –OWAS. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA DE DESIGN**, V, 2009, Bauru. P. 1394-1400.

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

PIMENTEL, L.C.T. **O trabalho e o processo de saúde-doença das costureiras por facção–região metropolitana de Goiânia, 2010**. Goiânia, 2010, 224p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

PINHEIRO, F.A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, Cláudio Viveiros de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 307-312, 2002.

PIZYBLSKI, E. M. **Capacidade de carga, sintomas musculoesqueléticos e classificações posturais na atividade de costureiras**. Ponta Grossa, 2015, 103p.

Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Paraná.

PRZYSIEZNY, W. L. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: um enfoque ergonômico. **Dynamis**, v. 8, n. 31, p. 19-34, 2000.

REIDER, B.; STEWART, R.J. The ethics of sports medicine research. **Clin Sports Med.** v. 35, p. 303-314, 2016.

SANCHES, E. N. et al. Organização do trabalho, sintomatologia dolorosa e significado de ser portador de LER/DORT. **Psicologia Argumento**, v. 28, n. 63, p.313-324, 2010.

SANTOS, A. F. et al. Benefícios da ginástica laboral na prevenção dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 11, n. 2, p. 99-113, 2007.

SILVA, K. R.; SOUZA, A. P.; MINETTI, L. J. Avaliação do perfil de trabalhadores e das condições de trabalho em marcenarias no município de Viçosa-MG. **Revista Árvore**, v. 26, n. 6, p. 769-775, 2002.

SILVEIRA, A. M. **Saúde do trabalhador**. Belo Horizonte: Nescon UFMG. Coopmed, 2009.

SOARES, M. M.; DINIZ, R.L. **Proteção Contra Riscos Ergonômicos**. In: MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares. Higiene e segurança do trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, Cáp. 14, 2011.

SOUZA, K. K. R. **Condições de trabalho e suas possíveis repercussões na saúde dos profissionais de uma indústria de confecções**. Natal, 2014, 112p. Monografia (Graduação em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte.

SOUZA, J.A.C.; GONZAGA, P.F.; MAZINI FILHO, M.L. Análise de riscos ergonômicos no setor de acabamento em uma confecção de camisaria. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 7, n. 1, p. 388-400, 2018.