



INTER  
FACES  
CIENTÍFICAS

SAÚDE E AMBIENTE

ISSN IMPRESSO 2316-3313

ISSN ELETRÔNICO 2316-3798

---

## ANÁLISE DO PERFIL OCUPACIONAL DOS PORTADORES DE DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM SERGIPE

---

Giselle Santana Dosea<sup>1</sup>  
Sônia Oliveira Lima<sup>2</sup>

Cristiane Costa da Cunha Oliveira<sup>2</sup>  
William Alves de Oliveira<sup>4</sup>

### RESUMO

A sociedade moderna, por meio das exigências por produtividade e competitividade, faz do trabalhador um indivíduo exposto a doenças ocupacionais, como Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT). Estas doenças, causadas pelo trabalho extenuante, sem pausas e sem condições ergonômicas, podem gerar altos índices de absenteísmo e aposentadorias precoces. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa foi identificar o perfil ocupacional dos trabalhadores portadores de DORT de Sergipe. A amostra incluiu todos os trabalhadores dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) do estado de Sergipe, no ano de 2013, comprovadamente portadores de DORT, com diagnóstico médico de algum dos agravos que constam na lista de doenças relacionadas ao trabalho do Ministério da Saúde e do Ministério da Previdência Social, com exclusão dos portadores de transtornos mentais graves, doenças

degenerativas e reumatológicas. A coleta dos dados foi feita por meio da Ficha de Investigação de Doenças Relacionadas ao Trabalho, utilizada como base para a notificação dos casos de DORT pelos CEREST's. Os resultados demonstraram um perfil ocupacional de mulheres, com faixa etária entre 35 e 45 anos, profissão de costureira, com predominância de sintomatologia nos membros superiores, que trabalham mais de 6 horas por dia, e sem pausas. Sugerem-se outros estudos com base de dados primários e entrevista direta com essa população, que permitam a avaliação de sintomas dos DORT e do nível de qualidade de vida dos sujeitos, bem como a análise do ambiente laboral.

### PALAVRAS-CHAVE

Transtornos Traumáticos Cumulativos. Saúde do Trabalhador. Epidemiologia.

## ABSTRACT

Modern society, through the requirements for productivity and competitiveness, makes the worker whether exposure to occupational diseases such as work-related musculoskeletal disorders (MSDs). These diseases, caused by strenuous work without breaks and without ergonomic conditions, can generate high rates of absenteeism and early retirement. Thus, the objective of this research was to identify the occupational profile of workers with MSDs of Sergipe. The sample included all workers of the Worker's Health Reference Centers (CEREST) the state of Sergipe, in 2013, proven carriers of MSDs, with a diagnosis of any of the diseases listed in the list of diseases related to work of the Ministry Health and the Ministry of Social Welfare, with the exception of patients with severe mental disorders, degenerative and rheumatic diseases. Data collection was done through

the file of diseases related to work Research, used as a basis for reporting of cases of MSDs by CEREST's. The results showed an occupational profile of women, aged between 35 and 45 years, seamstress profession, with predominant symptoms in the upper limbs, working more than 6 hours a day and without breaks. We suggest other studies with primary database and direct interview with this population, enabling the evaluation of symptoms of MSDs and the level of quality of life of individuals as well as the analysis of the work environment.

## KEYWORDS

Cumulative Trauma Disorders. Occupational Health. Epidemiology.

## RESUMEN

La sociedad moderna, la demanda creciente de la productividad y la competitividad, hace que el trabajador expuesto a las enfermedades profesionales, como los trastornos de trauma acumulativo. Estas enfermedades, causadas por la fatiga y sin pausas, con la falta de condiciones ergonómicas, que incluyen los ajustes necesarios para trabajar el ambiente, pueden generar posturas incorrectas en los trabajadores, las altas tasas de absentismo y la jubilación anticipada. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue identificar el perfil profesional de los trabajadores con trastornos de trauma acumulativo de Sergipe. La muestra incluyó a todos los trabajadores de los Centros de Referencia para la Salud en el Trabajo del Estado de Sergipe, en el año 2013, que sufren de trastornos musculo esqueléticos probadas, médicamente diagnosticados con alguna de las enfermedades que figuran en la lista de enfermedades relacionadas con el trabajo del Ministerio de Salud y el Ministerio de Bienestar social. Se excluyeron los que sufrían de trastornos mentales graves, y enfermedades degenerativas reu-

máticas. Una búsqueda de los datos se realizó mediante Relacionadas con el Trabajo de Investigación Enfermedades lona que sirvan como base para la denuncia de casos de trastornos musculo esqueléticos por CEREST. Los resultados demostraron un perfil ocupacional mujeres, con edades comprendidas entre los 35 y los 45 años de ocupación costurera, con síntomas predominantes en los miembros superiores, que trabajan más de seis horas por día, sin descansos. Se considera que los objetivos de la investigación se han logrado, pero se sugiere continuar con el mismo, con el objetivo de ampliar el análisis de estos datos a través de entrevistas directas con los pacientes, la evaluación de los síntomas de los trastornos musculo esqueléticos, la calidad de vida, así como análisis del entorno de trabajo.

## PALABRAS CLAVE

Trastornos de Trauma Acumulativo. Salud Ocupacional. Epidemiología.

## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho é algo inerente a todo ser humano, porém a forma como esta relação acontece, sofreu mudanças ao longo dos séculos. A principal mudança, e talvez o marco determinante para o empobrecimento da posição do homem em relação ao trabalho, ocorreu no século XIX, quando a Revolução Industrial levou à urbanização, por meio do êxodo de populações da zona rural, para a zona urbana. Esse processo foi acompanhado pela hegemonia do capitalismo, que tornou as relações de trabalho mais desumanas, por meio da “perda da autonomia do trabalhador, dos seus meios de produção, do planejamento e do processo de trabalho” (LAUDARES, 2006, p. 99).

Dentro do contexto de exploração capitalista, Luce (2013, p. 172) discutiu a “superexploração da força de trabalho”, como “uma violação do valor da força de trabalho, seja porque é paga abaixo do seu valor, seja porque é consumida pelo capital além das condições normais, levando ao esgotamento prematuro da força do trabalhador”. A superexploração poderia acontecer de quatro formas: quando o trabalho é remunerado abaixo do seu valor; quando o aumento da jornada de trabalho causa um desgaste precoce do corpo e da mente do profissional, podendo provocar também a “apropriação de anos futuros de vida e trabalho do trabalhador”; e quando a remuneração não é aumentada junto com o aumento do valor da força de trabalho (LUCE 2013, p. 172). Assim, entende-se que o trabalhador estaria exposto a uma forma de exploração do trabalho que, invariavelmente, poderia levar ao desgaste emocional e físico; e, portanto, o trabalho adoeceria o trabalhador.

Dentre as doenças relacionadas ao trabalho, destacam-se os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), que são causados pelo movimento repetitivo, sem pausas e com posturas incorretas. Há também uma relação direta com a ergonomia do ambiente de trabalho, quando o mobiliário está inadequado à estrutura física do indivíduo. As

principais características estão o surgimento lento, principalmente nos membros superiores; com sintomas como “dor, parestesia, sensação de peso e fadiga” (PICOLATO, 2008). Os DORT agrupam diferentes patologias, em diversos segmentos corporais, e estão diretamente relacionados com o movimento no trabalho. Eles têm em comum a expressão da dor, com intensidades variáveis (HOUVET; OBERT, 2012).

Entende-se o surgimento destas doenças, a partir do desenvolvimento da industrialização e da globalização, especialmente, por meio de fatores como: aumento das pressões por produtividade; novos métodos de estrutura organizacional e intensificação do trabalho; além da automatização de partes dos processos de produção, o que aumenta o volume do trabalho manual repetitivo, muitas vezes realizado em condições precárias (SHINEIDER; IRASTORZA, 2010).

Segundo Maeno (2010, p. 75), o grupo de doenças que compõe os DORT é muito diversificado, pois acometem “tendões, sinóvias, músculos, nervos, fâscias, ligamentos, de forma isolada ou associada, com ou sem degeneração de tecidos, atingindo, principalmente, os membros superiores, região escapular e pescoço”. Dentre as principais doenças estão as tendinites, tenossinovites, sinovites, cervicalgias, lombalgias, dorsalgias, cervicobraquialgias e distrofias simpático-reflexa.

A evolução da doença faz com ela seja considerada crônica, o que provoca impactos que ultrapassam a saúde física do profissional, pois em muitos casos, os DORT causam sequelas, que implicam em sucessivos afastamentos do trabalho, e provocam limitações para executar a mesma atividade laboral causadora do adoecimento, ou até, outras atividades do cotidiano (MAENO, 2010).

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil ocupacional dos trabalhadores portadores de DORT

no Estado de Sergipe, numa tentativa de identificar motivos para o adoecimento do trabalhador sergipano.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico de corte transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi composta pelos prontuários de todos os trabalhadores portadores de DORT, referenciados nos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) do Estado de Sergipe (localizados em Aracaju, Canindé do São Francisco e Lagarto), no ano de 2013. Foram incluídos na pesquisa, prontuários de sujeitos de ambos os gêneros, comprovadamente portadores de DORT, com diagnóstico médico de algum dos agravos que constam na lista de doenças relacionadas ao trabalho do Ministério da Saúde e do Ministério da Previdência Social e excluídos prontuários preenchidos de maneira incompleta ou incorreta.

A coleta de dados foi realizada nos próprios CEREST's, entre os meses de setembro de 2013 a junho de 2014, a partir dos prontuários dos pacientes, que contêm a Fichas de Investigação de Doenças Relacionadas ao Trabalho. Estas fichas possuem, dentre outros, dados que foram relevantes para esta pesquisa, como: idade, sexo, diagnóstico, ocupação, carga horária de trabalho e possibilidade de pausas.

O estudo foi iniciado após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, através da Plataforma Brasil, ao qual este projeto foi submetido, tendo sido aprovado com o parecer nº 392.883. A análise estatística foi realizada com distribuição de frequência das variáveis ocupacionais dos pesquisados, bem como por meio de análise descritiva das variáveis sócio-demográficas.

## 3 RESULTADOS

Ao todo foram obtidos 56 prontuários de pacientes que obtiveram diagnóstico de DORT no período da

pesquisa, sendo 51 do CEREST Aracaju, 4 na regional Canindé do São Francisco e 1 em Lagarto. Todos foram incluídos e analisados na pesquisa, o que equivale a 100% da amostra.

A idade dos pacientes dos prontuários analisados variou de 24 a 63 anos, com média de 39 +- 9,34 anos, com faixa etária predominante entre os 35 e 45 anos (Tabela 1).

Em relação ao sexo, foi observada a predominância do sexo feminino, com 45 (80,40%) pacientes em relação a 11 (19,40%) do sexo masculino. Foram encontradas 30 profissões diferentes, com destaque para as costureiras, com 10 casos (17,90%); seguido de pedreiro, com 4 casos (7,1%), serviços gerais, empregada doméstica, lavadeira e auxiliar de enfermagem, com 3 (5,40%) casos cada.

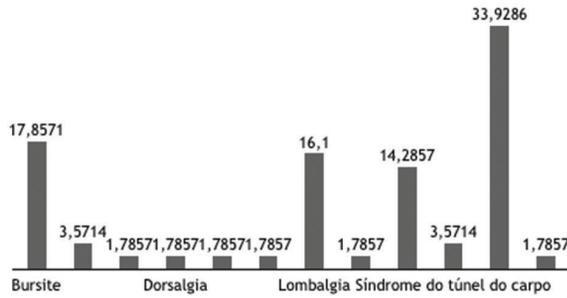
Tabela 1 – Distribuição por faixa etária dos pacientes nos CEREST de Sergipe- 2013

Faixa etária	N	%
24-34	16	28,6
35-45	21	37,5
>45	19	33,9
Total	56	100

Fonte: CEREST-SE -2013.

Quanto às variáveis “carga horária” e “pausas durante o trabalho”, observou-se que 54 (96,40%) profissionais possuíam uma carga horária maior que 6 horas por dia e 51 (91,1%) não possuíam pausas durante a jornada de trabalho. Notou-se que as doenças mais prevalentes estão relacionadas aos membros superiores (75%), mais especificamente ao ombro, como as bursites do ombro e síndrome do manguito rotador. Os demais segmentos corporais relatados foram a coluna (23,2%), e os membros inferiores (1,8%) (Figura1).

Figura 1 – Distribuição da frequência das doenças encontradas nos prontuários dos pacientes dos CEREST's de Sergipe – 2013



Fonte: CEREST-SE, 2013.

## 4 DISCUSSÃO

Os portadores de DORT nos CEREST's de Sergipe são pacientes predominantemente do gênero feminino, idade média de 39 anos, sendo a profissão mais frequente a de costureira. A carga horária de trabalho está principalmente acima de 6 horas/dia, sem pausas durante a jornada de trabalho, e com prevalência de lesões nos membros superiores.

A maior prevalência do gênero feminino pode ser explicada por diversos fatores. Segundo Pessoa; Cardia; Santos (2010), as mulheres possuem menor quantidade de fibras musculares, o que reduz sua força muscular em 33%, quando comparada a um homem, isso reduz a capacidade de armazenamento de energia, que consequentemente, faz com que o músculo entre em fadiga mais rápido. Além disso, a mulher é exposta a uma dupla jornada, além do esforço físico repetitivo no trabalho, há também o esforço com as atividades domésticas. Outro fator relevante, é que o homem procura os serviços de saúde com menor frequência que as mulheres.

Além disso, somam-se diversos outros motivos, como a cultura de virilidade e masculinidade, que seria abalada diante da “fraqueza” ao procurar um

médico; o medo de descobrir ser portador de alguma doença grave, o que colocaria o homem numa situação vulnerável; e a vergonha de expor o corpo diante de um profissional de saúde (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007). Porém, para Maeno e outros autores (2001), não se pode afirmar que os DORT são doenças específicas do gênero feminino, pois para isso, seriam necessárias amostras homogêneas, com profissionais de ambos os gêneros, e que fossem submetidos ao mesmo processo de trabalho, com condições ocupacionais semelhantes.

Diversos estudos apontam portadores de DORT acometidos principalmente na faixa etária de 30 a 49 anos, o que corrobora este estudo. Ribeiro e outros autores (2012) encontraram em estudo epidemiológico sobre DORT em profissionais de enfermagem em Salvador-BA, média de idade de 41 anos; Filho e outros autores (2006) em pesquisa sobre DORT em dentistas encontrou resultados bastante semelhantes, com quase 68% da amostra na faixa etária de 30 a 49 anos.

Para Houvet e Obert (2012) o fator idade estaria relacionado ao acúmulo de doses de exposição a um determinado posto de trabalho, juntamente com uma redução fisiológica das capacidades funcionais. Alcântara e outros autores (2011), relataram que a prevalência dos DORT estaria em profissionais na faixa etária economicamente ativa, o que seria preocupante, pois poderia levar ônus para as empresas, que perderiam um profissional para a doença, e para o Estado, por meio dos gastos com auxílios doença, e aposentadorias precoces.

Qualquer profissão pode ser acometida pelo DORT, conforme se observa nos resultados, onde a doença foi encontrada em 30 profissões diferentes. Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia (2011, p. 12): “qualquer tipo de trabalho mal executado ou que não respeita os limites biomecânicos, juntamente com a predisposição constitucional da pessoa, pode desencadear DORT”. A característica comum em todos os casos, diz respeito à forma como o trabalho é execu-

tado, o que predispõe o surgimento das doenças que acometem o sistema osteomuscular.

Neste estudo a profissão de maior prevalência foi a de costureira (17,9%). Sena; Fernandes; Farias (2008) relataram que esta profissão exige movimentos repetitivos, principalmente na postura sentada e com os membros superiores, o que leva à sobrecarga muscular para estas pacientes. Além das costureiras, diversas outras profissões encontradas, também, possuem evidência epidemiológica para os DORT, como os serviços que lidam com computadores e digitação, serviços gerais, empregadas domésticas, auxiliares de enfermagem, caixas de supermercado, recepcionista, digitador, dentre outros (BRASIL, 2012).

A análise dos fatores intervenientes no ambiente laboral como “carga horária” e “pausas”, deve ser realizada de maneira conjunta, pois em ambas pode-se inferir o trabalho em excesso. Este estudo demonstrou que 96,40% dos pacientes referenciados nos CEREST’s, possuem carga horária superior a 30 horas semanais, e 91,1% deles, não fazem pausas durante o trabalho.

O Ministério da Saúde, através dos Protocolos de complexidade Diferenciada de DORT, recomenda que, na anamnese, o trabalhador seja questionado a cerca da jornada de trabalho, pelo fato de este, ser um dos fatores de risco desencadeantes dos DORT. Medeiros (2012) realizou um estudo sobre DORT em cabeleleiros, e descobriu que 64% dos profissionais trabalham até 10h/dia, e não fazem pausas durante a jornada. Scopel e outros autores (2012), fizeram uma análise ocupacional em dentistas, e constataram que 76% dos profissionais trabalhavam sem pausas, mais de 6h por dia.

Não existe uma regra para a quantidade e o tempo das pausas, mas segundo Mattos e outros autores (2011), para tarefas curtas, que exijam muita atenção do profissional, são recomendadas pequenas pausas, de 2 a 5 minutos, com frequência elevada; para as atividades que não exigem tanta concentração, pausas de 10 minutos a cada 2 horas, seriam suficientes; e para

trabalhos que exigem um maior esforço físico, o ideal seria uma pausa proporcional ao tempo de atividade (1 hora de pausa, para 1 hora de trabalho). Para Masculo; Vidal (2011), estas são chamadas de “pausas compensatórias”, pois ocorrem dentro do período de trabalho, com encurtamento do tempo efetivo de serviço e contribuição para a redução de danos físicos.

Na análise do CID-10, foram encontradas 11 doenças diferentes. A mais prevalente foi a Síndrome do Manguito Rotador (33,9%), em seguida vieram Bursite, Lombalgia e Sinovites do ombro. Observou-se que, também, a maior parte das doenças esteve localizada na região dos membros superiores (75%). Estes resultados corroboram estudos anteriores de Ribeiro e outros autores (2012), que encontraram achados positivos de DORT na região dos membros superiores em 57% dos casos e de Filho e outros autores (2006) que obtiveram o mesmo resultado, mas com uma prevalência ainda maior, de 74,9%.

Para Maeda e outros autores (2009), as dores nos membros superiores, em especial, no ombro, seriam muito comuns, com uma prevalência, na população geral, de até 47%, sendo que o diagnóstico diferencial, é primordial para a determinação donexo causal com o trabalho, sendo importante a realização de diagnóstico diferencial, primordial para a determinação do nexocausal com o trabalho.

Dentre as causas de dor estariam as Lesões tendinosas e as Bursites, que atingem principalmente a região anatômica denominada “manguito rotador”, composta por músculos responsáveis por movimentos funcionais, como a flexão, abdução, e rotação. Estes são movimentos que, quando realizados de maneira incorreta, tornam-se fatores de risco para o desencadeamento dos DORT (BRASIL, 2012).

O número de prontuários avaliados neste estudo foi igual ao número de casos notificados de DORT no ano de 2012, segundo dados do Ministério da Saúde. No entanto, vale ressaltar que um fator a

ser considerado é a subnotificação. Isto decorre de um aspecto dos DORT, que é a negligência no diagnóstico, que, por sua vez, perpassa pelo principal sintoma da doença, a dor. Sendo subjetiva, a dor muitas vezes encobre o real diagnóstico do paciente, pela crença dos profissionais de saúde, de que o trabalhador pode simular este sentimento com o objetivo de adquirir benefícios secundários à doença. Além disto, o próprio paciente pode negar o fato de que o trabalho está inserido dentro do seu processo de adoecimento (CAETANO; CRUZ; SILVA, 2012). Acredita-se também que complexidade dos DORT, e as limitações técnicas são empecilhos para se alcançar um diagnóstico e umnexo causal com o trabalho (SIQUEIRA; COUTO, 2013).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi alcançado, na medida em que foi possível traçar um perfil ocupacional dos trabalhadores portadores de DORT referenciados nos CEREST de Sergipe. No entanto, dada à complexidade da doença, sugerem-se estudos mais aprofundados, para a compreensão de outros aspectos dos DORT, como os ambientes de trabalho, a severidade dos sintomas, e as implicações na qualidade de vida do trabalhador.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, M. A.; NUNES, G. S.; FERREIRA, B. C. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: o perfil dos trabalhadores em benefício previdenciário em Diamantina (MG, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.8, n.16, 2011, p.3427-3436.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dor relacionada ao trabalho**. Brasília, 2012.

CAETANO, V. C.; CRUZ, D. T.; SILVA, G. A. et.al. O lugar ocupado pela assistência fisioterapêutica: represen-

tações sociais de trabalhadores com DORT. **Fisioterapia em Movimento**, n.25,out/dez. 2012, p.767-776.

FILHO, G. I. R., MICHELS, G., SELL, I. Lesões por esforços repetitivos/ distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**,v.9, n.3, 2006, p.346-359.

GOMES, R; NASCIMENTO, E.F.; ARAÚJO, F.C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, v.23, n.3, mar. 2007, p.565-574.

HOUVET,P.; OBERT,L. Upper limb cumulative trauma disorders for the orthopaedic surgeon. **Orthopaedics& Traumatology: Surgery & Research**, n.99, nov. 2012, p.104-114.

LAUDARES, J.B. As relações de trabalho numa sociedade capitalista. **Rev. Tecnologia e Sociedade**, n.2, 2006.

LUCE, M. S. Brasil:nova classe média ou novas formas de superexploração da classe trabalhadora? **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v.11 n.1, jan./abr. 2013, p.169-190.

MAENO, M, et al. **LER/DORT: DILEMAS, POLÊMICAS E DÚVIDAS**. Ministério da Saúde. Série A. Normas e Manuais Técnicos, n.104, 2011.

MÁSCULO, F.S.; VIDAL, M.C. (org). **Ergonomia: trabalho adequado e eficiente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MATTOS, U.A.O. (org) et.al. Higiene e Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MEDEIROS, B. R. **Trabalho com dignidade. Educação e Qualificação é um caminho?** São Paulo: LTr, 2008.

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

PESSOA, J.C.S.; CARDIA, M.C.G.; SANTOS, M.L.C. Análise das limitações, estratégias e perspectivas dos trabalhadores com LER/DORT, participantes do grupo PROFIT-LER: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.3, 2010, p.821-830.

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

RIBEIRO, N.F. et.al. Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em profissionais de enfermagem. **Rev. Bras. Epidemiologia**, v.15, n.2, 2012, p.429-38.

SCHNEIDER, E., IRASTORZA, X. OSH in figures: work-related musculoskeletal disorders in the EU – Facts

and figures. **European Agency for Safety and Health at Work**. Luxembourg, n.1, 2010.

SCOPEL, J.; WEHRMEISTER, F. C.; OLIVEIRA, P. A. B. LER/DORT na terceira década da reestruturação bancária: novos fatores associados? **Revista Saúde Pública**. v.46, n.5, 2012, p.875-85.

SENA, R.B., FERNANDES, M.G., FARIAS, A.P.S. Análise dos riscos ergonômicos em costureiras utilizando o Software era (ergonomicriskAnalysis) em uma empresa do pólo de confecções do agreste de Pernambuco. **XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção: A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável**. 2008.

SIQUEIRA, A. C.A., COUTO, M.C. As LER/DORT no contexto do encontro simbólico entre pacientes e médicos peritos do INSS/SP. **Rev. Saúde e Sociedade**, v.22, n.3, São Paulo, 2013, p.714-726.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **LER/DORT. Cartilha para pacientes**. Rian Narcizo Mariano, 2011.

---

Recebido em: 1 de Outubro de 2014  
Avaliado em: 8 de Novembro de 2014  
Aceito em: 15 de Novembro de 2014

---

1. Graduada em fisioterapia e Mestranda em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes. E-mail: giselledosea@hotmail.com

2. Graduada em Odontologia e Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade de Pernambuco. Prof. Titular do Programa de Mestrado e Doutorado em Saúde e Ambiente-Unit. E-mail: criscunhaoliva@yahoo.com.br

3. Graduada em Medicina e Doutora em Medicina pela Universidade de São Paulo. E-mail: sonia.sol@ibest.com.br

4. Professor Titular do Programa de Mestrado e Doutorado em Saúde e Ambiente-Unit. E-mail: sonia.sol@ibest.com.br