



Ticiane Neris de Souza<sup>1</sup>; Rafaella Lima de Almeida<sup>1</sup>; Larissa Alves Wanzeler<sup>1</sup>;  
Emerson Frank Moreira de Souza<sup>2</sup>; Paula Thayna Soares Lima<sup>3</sup>; Júlio César Veiga Pena<sup>3</sup>,  
Paulo Vitor de Souza Sassim<sup>3</sup>, Tereza Cristina dos Reis Ferreira<sup>4</sup>

---

## RESUMO

**OBJETIVO:** verificar a prevalência de sintomas dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em bancários da região metropolitana de Belém-PA. **MÉTODOS:** trata-se de um estudo observacional e prospectivo com 71 profissionais nas agências do Banco do Estado do Pará S/A, sendo os dados coletados através do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, e analisados por meio de técnicas de análise estatística descritiva e análise de correspondência Simples (AC), aplicando o Teste qui-quadrado para amostras independentes. **RESULTADOS:** as maiores queixas musculoesqueléticas pelos bancários nos últimos sete dias foram: região lombar, pescoço/região cervical e punhos/mãos/dedos, e nos últimos doze meses foram: região lombar, pescoço/região cervical, e igualmente ombros, punho/mãos/dedos e região dorsal, porém não houve associação entre os sintomas osteomusculares com faixa etária, gênero, e horas trabalhadas (com exceção dos braços), ocorrendo apenas associação com tempo de profissão. **CONCLUSÃO:** Diante disso, cabe sugerir a necessidade de análises ergonômicas do trabalho desses profissionais, a fim de propor medidas preventivas e controle desses agravos.

**Palavras-chave:** Saúde do Trabalhador, Dor Musculoesquelética, LER-DORT, Microtraumatismos Físicos, Doenças Profissionais.

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to verify the prevalence of symptoms of musculoskeletal disorders related to work among bank workers in the metropolitan region of Belém-PA. **METHODS:** this is an observational and prospective study with 71 professionals at the branches of Banco do Estado do Pará S / A, the data being collected through the Nordic Musculoskeletal Questionnaire, and analyzed using techniques of descriptive statistical analysis and analysis Simple Matching (AC), applying the Chi-square test for independent samples. **RESULTS:** the biggest musculoskeletal complaints by bank employees in the last seven days were: lumbar region, neck / cervical region and wrists / hands / fingers, and in the last twelve months were: lumbar region, neck / cervical region, and also shoulders, wrist / hands / fingers and dorsal region, but there was no association between musculoskeletal symptoms with age, gender, and hours worked (except for the arms), with only association with time in the profession. **CONCLUSION:** In view of this, it is necessary to carry out ergonomic analyzes of the work of these professionals, in order to propose preventive measures and control of these injuries.

**Keywords:** Occupational Health, Musculoskeletal Pain, Cumulative Trauma Disorders, Microtrauma, Occupational Diseases.

---

1 Fisioterapeutas graduadas pelo Centro Universitário do Pará (CESUPA).

2 Acadêmico do curso de Medicina pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

3 Acadêmicos do curso de Fisioterapia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA)

4 Fisioterapeuta, Doutora em Ciências da Reabilitação (UNINOVE). Docente do curso de Bacharelado em Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA)

### Autor de correspondência

Ticiane Neris de Souza

E-mail: ticianeneris@hotmail.com

DOI: [doi.org/10.36692/cpaqv-v12n2-34](https://doi.org/10.36692/cpaqv-v12n2-34)

## INTRODUÇÃO

Com o grande avanço tecnológico, o processo de trabalho evoluiu em busca de maior produtividade num esquema de automatização e especialização<sup>(1)</sup>. Porém, quando este trabalho é realizado sob condições inadequadas, pode ser nocivo, prejudicando a saúde, provocando doenças e levando à inatividade<sup>(2,3)</sup>.

Desta forma, dentre o aparecimento de diversas doenças ocupacionais, destacam-se os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho, com várias denominações, entre as quais: lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), adotadas pelos Ministérios da Saúde e da Previdência Social<sup>(4,5)</sup>.

Segundo o Programa Nacional de Prevenção às LER/DORT, a maior incidência ocorre na faixa etária de 30 a 40 anos, sendo que, dentre as categorias profissionais com maiores índices estatísticos estão os bancários<sup>(6,7)</sup>.

O registro cada vez mais frequente entre a população bancária, de distúrbios osteomusculares, ocorrem devido o trabalho bancário ter sofrido, nas últimas décadas, profundas modificações tecnológicas e de relações de trabalho que vem causando um impacto significativo no desenvolvimento da atividade laboral. A introdução da automação em larga escala com a crescente utilização dos microcomputadores em todos os setores produtivos tem ocasionado rotinas de trabalho altamente rápidas e repetitivas. Essas mudanças

têm provocado novas exigências físicas e mentais aos trabalhadores, modificando o padrão de desgaste destes bancários e alterando as condições de saúde da categoria<sup>(1,8)</sup>.

Assim, pode-se entender que as LER/DORT são danos decorrentes da utilização excessiva, imposta ao sistema osteomuscular, e da falta de tempo para recuperação. Em geral, são caracterizadas pela ocorrência de vários sintomas, concomitantes ou não, de aparecimento insidioso, predominantemente nos membros superiores, tais como dor, parestesia, sensação de peso e fadiga<sup>(4,5)</sup>.

Apesar de existir uma ampla gama de pesquisas sobre LER/DORT, suas repercussões na vida dos trabalhadores e a importância que se deve dar para tal na atualidade, no Brasil ainda permanecem os desafios de serem claramente reconhecidas como doenças relacionadas ao trabalho, refletindo diretamente sobre a tomada de medidas preventivas por parte das empresas e a disponibilização aos trabalhadores de um tratamento adequado.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo principal verificar a prevalência de sintomas dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em bancários da região metropolitana de Belém- PA.

## MÉTODOS

Todos os participantes desta pesquisa foram estudados de acordo com os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código

de Nuremberg, respeitadas as Normas de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Res. CNS 466/12) do Conselho Nacional de Saúde, após submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Pará- CESUPA, sob registro CAAE 10864112.3.0000.5169 e do aceite voluntário dos pesquisados, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo é do tipo observacional, prospectivo, realizado nos meses de maio e junho de 2013, em 8 agências do Banco do Estado do Pará S/A (BANPARÁ), localizadas na cidade de Belém do Pará. Teve amostra inicial de 116 bancários, com casuística final de 71.

Foram incluídos na pesquisa: indivíduos de ambos os sexos, de todas as faixas etárias, que ocupam cargos que lidam com o atendimento direto ao público, sendo eles, os caixas, gerentes de atendimentos e técnicos bancários de atendimentos.

Foram excluídos os indivíduos faltosos no dia da entrega do questionário da pesquisa, visto que o mesmo foi distribuído em apenas um momento.

Para coleta de dados, referentes à prevalência de sintomas osteomusculares foi utilizado o questionário autoaplicável, denominado Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), validado na versão brasileira por Pinheiro; Tróccoli e Carvalho(9), em que estes autores o explicam como um instrumento que consiste em escolhas

quanto à ocorrência de sintomas nas diversas regiões anatômicas, devendo o respondente relatar a ocorrência dos mesmos considerando os últimos doze meses e os sete dias anteriores à pesquisa, bem como o afastamento das atividades rotineiras no último ano. Sendo incluída uma parte que permite a medida das variáveis demográficas, ocupacionais e hábitos e estilo de vida.

O QNSO foi entregue juntamente com um envelope com lacre, garantindo que depois de respondido as informações ficassem sob sigilo, sendo concedido o prazo de uma semana para sua devolução.

Os dados foram tratados através de técnicas de análise estatística descritiva e análise de Correspondência Simples (AC). Foi aplicado o teste qui-quadrado para amostras independentes, considerando o nível de significância de  $p= 0,05$  (5%), onde o mesmo tem por objetivo testar as seguintes hipóteses: H0: Se os sintomas apresentados pelos bancários em doze meses e em sete dias não possuem associação com as variáveis: gênero, faixa etária, horas de trabalho e tempo de serviço.

H1: Se os sintomas apresentados pelos bancários em doze meses e em sete dias tem associação com as variáveis: gênero, faixa etária, horas de trabalho e tempo de serviço.

Sendo tais análises executadas por meio do software estatístico SPSS 20 e o STATISTICA 8.0 para a formação do banco de dados,

realização do teste qui-quadrado e análise de correspondência (AC), além do Excel 2007 para formação das tabelas.

## RESULTADOS

O presente estudo foi constituído por 64,79% (n=46) indivíduos do sexo masculino e 35,21% (n=25) do sexo feminino, com idades variando de 18 a 66 anos de idade, tendo como média de idade 41,98 anos. De acordo com os dados coletados no QNSO, para análise de

quais regiões do corpo humano os bancários referem maiores queixas nos últimos sete dias, sem distinção de gênero, foi possível observar que as três regiões mais referidas foram: região lombar (34%), pescoço/região cervical (30%) e punhos/mãos/dedos (29%), descrita na Tabela 1. E as regiões mais referidas nos últimos doze meses foram: região lombar (40%), pescoço/região cervical (35%), e em igualdade, ombros, punho/mãos/dedos e região dorsal com 31% cada, expostas na Tabela 2.

**Tabela 1** - Regiões do corpo humano que os bancários referem maiores queixas nos últimos sete dias.

Regiões do corpo	Escala de frequência de dor nos últimos 7 dias (%)				Total
	Não	Raramente	Com frequência	Sempre	
Pescoço/Região Cervical	44	26	20	10	100
Ombros	54	25	17	4	100
Braços	80	9	8	3	100
Cotovelos	89	7	1	3	100
Antebraços	83	12	4	1	100
Punhos/Mãos / Dedos	62	9	25	4	100
Região Dorsal	56	18	20	6	100
Região Lombar	49	17	27	7	100
Quadril/Membros inferiores	65	15	13	7	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

**Tabela 2** - Regiões do corpo humano que os bancários referem maiores queixas nos últimos doze meses.

Regiões do corpo	Escala de frequência de dor nos últimos 12 meses (%)				Total
	Não	Raramente	Com frequência	Sempre	
Pescoço/Região Cervical	30	35	24	11	100
Ombros	44	25	27	4	100
Braços	66	23	10	1	100
Cotovelos	85	10	5	0	100
Antebraços	75	17	8	0	100
Punhos/Mãos / Dedos	46	23	23	8	100
Região Dorsal	49	20	25	6	100
Região Lombar	29	31	32	8	100
Quadril/Membros inferiores	58	25	11	6	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A verificação de associação entre a escala de frequência de dor nos últimos sete dias, apresentou em relação ao gênero: pescoço/região cervical (p-valor = 0,635), ombros (p-valor = 0,476), braços (p-valor = 0,140), cotovelos (p-valor = 0,283), antebraços (p-valor = 0,826), punhos/mãos/dedos (p-valor = 0,099), região dorsal (p-valor = 0,818), região lombar (p-valor = 0,372), quadril/membros inferiores (p-valor = 0,501). Em relação à faixa etária: pescoço/região cervical (p-valor = 0,327), ombros (p-valor = 0,631), braços (p-valor = 0,769), cotovelos (p-valor = 0,291), antebraços (p-valor = 0,155), punhos/mãos/dedos (p-valor = 0,559), região dorsal (p-valor = 0,848), região lombar (p-valor = 0,773), quadril/membros inferiores (p-valor = 0,349) e para horas trabalhadas: pescoço/região cervical (p-valor = 0,084), ombros (p-valor = 0,175), braços (p-valor = 0,09), cotovelos (p-valor = 0,305), antebraços (p-valor = 0,261), punhos/mãos/dedos (p-valor = 0,137), região dorsal (p-valor = 0,11), região lombar (p-valor = 0,101), quadril/membros inferiores (p-valor = 0,064). Desta forma, podendo-se notar que não houve significâncias estatísticas em relação a essas variáveis.

O mesmo ocorre na escala de frequência de dor nos últimos doze meses, em que, relacionado ao gênero: pescoço/região cervical (p-valor = 0,085), ombros (p-valor

= 0,22), braços (p-valor = 0,592), cotovelos (p-valor = 0,759), antebraços (p-valor = 0,553), punhos/mãos/dedos (p-valor = 0,709), região dorsal (p-valor = 0,91), região lombar (p-valor = 0,059), quadril/membros inferiores (p-valor = 0,079). Em relação à faixa etária: pescoço/região cervical (p-valor = 0,158), ombros (p-valor = 0,351), braços (p-valor = 0,415), cotovelos (p-valor = 0,177), antebraços (p-valor = 0,142), punhos/mãos/dedos (p-valor = 0,769), região dorsal (p-valor = 0,941), região lombar (p-valor = 0,511), quadril/membros inferiores (p-valor = 0,402) e horas trabalhadas: pescoço/região cervical (p-valor = 0,316), ombros (p-valor = 0,562), cotovelos (p-valor = 0,086), antebraços (p-valor = 0,222), punhos/mãos/dedos (p-valor = 0,317), região dorsal (p-valor = 0,866), região lombar (p-valor = 0,511), quadril/membros inferiores (p-valor = 0,231), com exceção da região dos braços (p-valor = 0,04) que apresentou significância estatística.

Sendo no teste das variáveis, o tempo de profissão o único que apresentou significância estatística em relação à escala de frequência de dores nos últimos sete dias. As regiões do corpo que apresentaram significância foram: pescoço/região cervical (p-valor = 0,000), ombros (p-valor = 0,000), braços (p-valor = 0,003) e cotovelos (p-valor = 0,001), como observa-se na Tabela 3.

**Tabela 3 - Relação do tempo de profissão e a escala de frequência de dor nos últimos sete dias em bancários (n=71)**

Regiões do Corpo	Tempo de Profissão	Escala de frequência de dor nos últimos 7 dias				p-valor*
		Não	Raramente	Com frequência	Sempre	
Pescoço/Região Cervical	Até 8 anos de profissão	37,5	28,1	31,3	3,1	0,000
	De 9 a 16 anos de profissão	28,6	57,1	14,3	0,0	
	De 17 a 24 anos de profissão	25,0	12,5	0,0	62,5	
	De 25 anos ou mais de profissão	76,5	11,8	5,9	5,9	
Ombros	Até 8 anos de profissão	50,0	28,1	21,9	0,0	0,000
	De 9 a 16 anos de profissão	35,7	42,9	21,4	0,0	
	De 17 a 24 anos de profissão	62,5	0,0	0,0	37,5	
	De 25 anos ou mais de profissão	64,7	17,6	17,6	0,0	
Braços	Até 8 anos de profissão	84,4	0,0	15,6	0,0	0,003
	De 9 a 16 anos de profissão	71,4	21,4	7,1	0,0	
	De 17 a 24 anos de profissão	62,5	12,5	0,0	25,0	
	De 25 anos ou mais de profissão	76,5	5,9	17,6	0,0	
Cotovelos	Até 8 anos de profissão	90,6	0,0	9,4	0,0	0,001
	De 9 a 16 anos de profissão	71,4	21,4	7,1	0,0	
	De 17 a 24 anos de profissão	75,0	0,0	0,0	25,0	
	De 25 anos ou mais de profissão	94,1	5,9	0,0	0,0	

\*Nível de significância  $\alpha = 5\%$ 

Fonte: Pesquisa de campo, 2013

O tempo de profissão, também apresentou associação entre os últimos doze meses e a escala de frequência de dores. Sendo que, as regiões do corpo que apresentaram

significância estatística foram: pescoço/região cervical (p-valor = 0,004) e cotovelos (p-valor = 0,002) (Tabela 4).

**Tabela 4 – Relação do tempo de profissão e a escala de frequência de dor nos últimos doze meses (n=71)**

Regiões do Corpo	Tempo de Profissão	Escala de frequência de dor nos últimos 12 meses				p-valor*
		Não	Raramente	Com frequência	Sempre	
Pescoço/Região Cervical	Até 8 anos de profissão	25,0	34,4	34,4	6,3	0,004
	De 9 a 16 anos de profissão	14,3	50,0	35,7	0,0	
	De 17 a 24 anos de profissão	25,0	12,5	12,5	50,0	
	De 25 anos ou mais de profissão	52,9	29,4	5,9	11,8	
Cotovelos	Até 8 anos de profissão	84,4	12,5	3,1	0,0	0,002
	De 9 a 16 anos de profissão	64,3	28,6	7,1	0,0	
	De 17 a 24 anos de profissão	62,5	0,0	37,5	0,0	
	De 25 anos ou mais de profissão	100,0	0,0	0,0	0,0	

\*Nível de significância  $\alpha = 5\%$ 

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A partir de tais dados, das regiões bancários com tempo de profissão de 17 a com significância estatística em relação ao 24 anos apresentam a maior chance de sentir tempo de profissão, foi realizada a análise de dores (99,94%), assim como para região dos probabilidade do desenvolvimento de sintomas ombros (99,98%), braços (99,98%) e cotovelos osteomusculares em sete dias. A Tabela 5 (99,18%).

**Tabela 5 - Probabilidade de associação entre o tempo de profissão e a escala de frequência de dor em 7 dias.**

Tempo de Profissão	Escala de frequência de dor nos últimos 7 dias (%)			
	Não	Raramente	Com Frequência	Sempre
<b>Pescoço/região cervical</b>				
Até 8 anos de profissão	0,00	24,46	36,26	0,00
De 9 a 16 anos de profissão	0,00	80,67	21,49	0,00
De 17 a 24 anos de profissão	31,60	0,00	0,00	99,94
De 25 anos ou mais de profissão	52,80	0,00	0,00	60,33
<b>Ombros</b>				
Até 8 anos de profissão	34,31	0,00	36,06	0,00
De 9 a 16 anos de profissão	0,00	95,75	0,00	0,00
De 17 a 24 anos de profissão	0,00	43,92	0,00	99,98
De 25 anos ou mais de profissão	0,00	0,00	43,52	0,00
<b>Braços</b>				
Até 8 anos de profissão	22,62	0,00	62,74	0,00
De 9 a 16 anos de profissão	0,00	98,72	18,80	0,00
De 17 a 24 anos de profissão	0,00	0,00	0,00	99,98
De 25 anos ou mais de profissão	28,48	3,44	0,00	0,00
<b>Cotovelos</b>				
Até 8 anos de profissão	0,00	66,55	0,00	0,00
De 9 a 16 anos de profissão	13,23	40,46	0,00	0,00
De 17 a 24 anos de profissão	0,00	74,51	0,00	99,18
De 25 anos ou mais de profissão	23,47	26,04	0,00	0,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A Tabela 6 mostra a probabilidade de indivíduos com tempo de serviço de 17 a 24 anos apresentaram as maiores porcentagens, dores nas regiões que tiveram significância estatística em relação ao tempo de profissão com 99,89% em região cervical e 99,18% em nos últimos doze meses, em que novamente cotovelos.

**Tabela 6- Probabilidade de associação entre o tempo de profissão e a escala de frequência de dor em 12 meses**

Tempo de Profissão	Escala de frequência de dor nos últimos 12 meses (%)			
	Não	Raramente	Com Frequência	Sempre
<b>Pescoço/região cervical</b>				
Até 8 anos de profissão	0,00	68,93	4,44	0,00
De 9 a 16 anos de profissão	0,00	55,87	70,28	0,00
De 17 a 24 anos de profissão	0,00	0,00	0,00	99,89
De 25 anos ou mais de profissão	92,35	0,00	0,00	4,87
<b>Cotovelos</b>				
Até 8 anos de profissão	25,33	0,00	4,64	0,00
De 9 a 16 anos de profissão	0,00	63,04	1,13	0,00
De 17 a 24 anos de profissão	0,00	94,44	0,00	99,18
De 25 anos ou mais de profissão	33,94	0,00	0,00	0,00

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

## DISCUSSÃO

Segundo o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) as LER/DORT são hoje a segunda causa de afastamento do trabalho no Brasil<sup>(10)</sup>, dados de 2002 evidenciaram que 72% dos trabalhadores bancários receberam benefícios por incapacidade com síndrome de cervicobraquial e 55,3% por incapacidade com tenossinovites e sinovites relacionadas ao trabalho<sup>(4)</sup>. Sendo verificado que entre os anos 2000 e 2005, foram afastados no Brasil por LER/DORT 25,08 mil profissionais bancários<sup>(6,11)</sup>.

Mostrando assim, a importância de estudos voltados para a área da saúde dos bancários, apesar disso, no presente estudo ocorreu a perda amostral de 45 profissionais, devido a não aderência dos mesmos para participação na pesquisa, dificuldade esta encontrada também por Brandão, Horta e Tomasi<sup>(1)</sup> que registraram em seu estudo um importante percentual de não respondentes, o que pode ser levado em consideração para interpretação dos achados, já que aqueles que não responderam o questionário poderiam ser diferentes em relação aos sintomas osteomusculares.

No presente estudo, as maiores queixas musculoesqueléticas pelos bancários nos últimos sete dias foram: região lombar (34%),

pescoço/região cervical (30%) e punhos/mãos/dedos (29%), e nos últimos doze meses foram: região lombar (40%), pescoço/região cervical (35%), e igualmente ombros, punho/mãos/dedos e região dorsal (31%). Já no estudo, de Caldeira, Noronha<sup>(12)</sup> nos últimos doze meses prevaleceram à região cervical (52%), seguida do ombro, punho, lombar (44%) e joelhos (30%). Enquanto nos últimos sete dias prevaleceram às regiões de ombros e cervical (22%), seguido de joelhos (15%), punhos e lombar (11%). Além de Lacerda et al.<sup>(13)</sup> encontrarem em seu estudo nas agências de um banco público maior prevalência de sintomas em membros superiores (56,2%), firmando o que foi encontrado neste estudo.

Os sintomas musculoesqueléticos relacionados ao trabalho estão diretamente relacionados ao fato do trabalho bancário, fisicamente, caracterizar-se por seu forte componente sedentário, impondo sempre a posição sentada, muitas vezes de maneira anti-ergonômica, causando desarmonia no sistema musculoesquelético, o que afeta diretamente a postura corporal, ocasionando as dores na região lombar, além da realização de movimentos predominantes da parte superior do corpo. Sendo os membros superiores, particularmente as mãos e dedos os mais cobrados e obrigados a uma movimentação repetitiva e contínua<sup>(14,15)</sup>.

Já as dores na região cervical estão relacionadas frequentemente à altura das mesas, que se encontram mais altas, principalmente em trabalhos de digitação. Essas mesas altas elevam os braços e ombros, sobrecarregando os músculos da cervical e levando ao surgimento de estados doloroso da região<sup>(5)</sup>.

Quanto à faixa etária o presente estudo não encontrou associação com a presença de sintomas osteomusculares, achado que condiz com os estudos de Brandão, Horta e Tomasi<sup>(1)</sup> e Lacerda et al.<sup>(12)</sup> que também não apresentaram essa associação.

Escopel, Wehrmeister e Oliveira<sup>(16)</sup> em seu estudo “LER/DORT na terceira década da reestruturação bancária: novos fatores associados?” verificaram que indivíduos com idade entre 26 e 45 anos apresentaram maior associação aos casos sugestivos de LER/DORT em relação aos funcionários com mais de 45 anos, o que pode ser explicado pelo fato que o aumento da idade serve como fator protetor das LER/DORT, fazendo com que trabalhadores mais experientes possuam estratégias individuais que aliviem ou minimizem as sobrecargas no trabalho.

Em relação ao gênero Brandão, Horta e Tomasi<sup>(1)</sup> verificaram que a frequência dos sintomas independem do gênero, corroborando com o encontrado neste estudo. Porém, o estudo de Pinheiro, Troccóli e Carvalho<sup>(10)</sup> mostrou

maior prevalência de dor osteomuscular no sexo feminino. Assim como Codo e Almeida<sup>(17)</sup> relataram em sua pesquisa que dos portadores de distúrbios osteomusculares que procuraram atendimento médico no Programa de Saúde dos Trabalhadores da Zona Norte de São Paulo, 87% eram mulheres.

Tal fato pode ser explicado pela jornada doméstica das mulheres, pelas mesmas terem um menor número de fibras musculares, menor capacidade de armazenar e converter glicogênio em energia útil e por serem entregues a elas, na indústria, as atividades repetitivas que exigem maior habilidade, agravando o quadro, principalmente, durante a gestação e a menopausa<sup>(18)</sup>.

Em relação às regiões do corpo humano com queixas de alguma dor nos últimos sete dias e nos últimos doze meses (com exceção dos braços), não foi encontrada nenhuma associação com as horas trabalhadas. Condizendo com o que foi encontrado no estudo de Escopel<sup>(19)</sup> que justifica isso devido a mudança do trabalho do bancário em relação aos anos 90 e que aparentemente sobrecargas que antigamente acometiam esses trabalhadores não fazem mais parte deste contexto.

Com relação ao tempo de serviço, o trabalhador exercendo atividades que exijam determinado esforço físico associado à repetitividade de movimentos, após certo

período de trabalho, começa a ter seu rendimento prejudicado pela instauração do processo de fadiga muscular e mental<sup>(11)</sup>.

Justificando o encontrado nesse estudo, em que, bancários com tempo de profissão de 17 a 24 anos apresentaram maiores queixas musculoesqueléticas em relação aos com menos tempo de serviço. Porém, aqueles com 25 anos ou mais de profissão foram os com menores queixas, pois bancários com mais tempo de profissão são os que frequentemente ocupam cargos mais voltados para administração superior ou média, como gerentes e técnicos bancários de atendimentos. Sendo plausível a hipótese de que a doença ocorra prevalentemente em trabalhadores situados na hierarquia mais inferior, como os caixas, havendo, portanto uma seletividade no adoecimento por LER/DORT, tendo relação direta com a diferença hierárquica funcional, o conteúdo do trabalho e as relações de subordinação<sup>(20)</sup>.

## CONCLUSÃO

Desta forma, neste estudo evidenciou-se que os bancários das agências do BANPARÁ são a maioria do sexo masculino (64,79%), com a média de idade de 41,98 anos com as dores musculoesqueléticas predominantes nas seguintes regiões: cervical, lombar, pescoço, ombros, punhos, mãos e dedos. Contudo,

estes sintomas não apresentaram associação com a faixa etária, gênero nem com as horas trabalhadas (com exceção de braços) apresentando associação apenas com tempo de profissão.

As LER/DORT atualmente são motivos de grande preocupação por atingir profissionais na fase de vida mais produtiva, sobretudo os bancários que são os mais acometidos dentre os trabalhadores do setor financeiro, sabendo que essas doenças deixam sequelas irreversíveis que reduzem ou incapacitam o rendimento no trabalho desses indivíduos, torna-se necessário ações que minimizem esse quadro.

## REFERÊNCIAS

1. Brandão AG, Horta BL, Tomasi E. Sintomas de distúrbios osteomusculares em bancários de pelotas e região: prevalência e fatores associados. Rev Bras Epidemiol. 2005; 8 (3): 295-305. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2005.v8n3/295-305/pt/>
2. Antón VA, Serrano IF, Bonilla EL, Jerónimo DS, Baz GV. Programa de Prevención y Educación Postural en el Sector Textil. Fisioterapia, 2002; 24: 63-69. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563801730192>
3. Maciel ACC, Fernandes MB, Medeiros LS. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. Rev Bras Epidemiol, 2006; (9)1: 94-102. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2006000100012&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2006000100012&script=sci_arttext)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Lesões por Esforços Repetitivos (LER)/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT): Dor relacionada ao trabalho. Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor\\_relacionada\\_trabalho\\_ler\\_dort.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf)
5. Picoloto D, Silveira E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas – RS. Ciên & Saúde Coletiva, 2008; (13)2: 507-516. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/csc/2008.v13n2/507-516/pt/>

6. Júnior AVS, mendes AM, Araújo LKR. Experiência em Clínica do Trabalho com Bancários Adoecidos por LER/DORT. *Psicol Cien Prof*, 2009; (29)3: 614-625. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932009000300014&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-98932009000300014&script=sci_abstract&tlng=es)
7. Russo CL, Gerage JM, Trelha CS. Sintomas músculos-esqueléticos em trabalhadores de uma empresa de abastecimento e tratamento de água da cidade de Londrina – PR, 2006; (25)3: 95-111. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=558483&indexSearch=ID>
8. Murofuse N, Marziale M. Mudanças no trabalho e na vida de bancários portadores de L.E.R. *Rev Latino-Americana de Enfermagem* 2001; 9(4): 19-25. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692001000400004&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692001000400004&script=sci_arttext)
9. Pinheiro F, Tróccoli B, Carvalho C. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36(3): 307-12. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2002.v36n3/307-312/>
10. Brandão VWP et al. Programa de prevenção às doenças osteomusculares relacionada ao trabalho em bancários da cidade de Campina Grande. *Saúde e Segurança no Trabalho*, 2000. Disponível em: [http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu\\_anais/anais/saude/dort.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu_anais/anais/saude/dort.pdf)
11. Peres L. País gasta R\$ 981 milhões com LER em bancários. *Folha de São Paulo*, 2007. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u116625.shtml>
12. Caldeira RP; Noronha VMA. Capacidade para o trabalho e sua influência nos sintomas osteomusculares em funcionários de uma agência bancária em Brasília. Brasília, 2009. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/123456789/4456>
13. Lacerda EM, Nácul LC, Augusto LGS, Olinto MT, Rocha DC, Wanderley DC. Prevalence and association of symptoms of upper extremities, repetitive strain injuries (RSI) and ‘RSI-like condition’. A cross sectional study of bank workers in Northeast Brazil. *BMC Public Health*, 2005 (5):107. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2458-5-107>
14. Mendes MAB. LER/DORT e o trabalho bancário. *Revista do Tribunal*. Curitiba, 2010.
15. Freitas KPN, Barros SS, Ângelo RCO, Uchôa EPB. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. *Rev*, 2011 (12) 4: 308-313. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132011000400005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-00132011000400005&script=sci_arttext&tlng=pt)
16. Escopel, J, Oliveira PAB, Wehrmeister FC. LER/DORT na terceira década da reestruturação bancária: novos fatores associados?. *Rev Saúde Pública*,

2012 (46)5: 875-885. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rsp/2012.v46n5/875-885/pt/>

17. Codo W, Almeida MC. L.E.R.-Lesões por Esforços Repetitivos: diagnóstico, tratamento e prevenção. Uma abordagem interdisciplinar. Petrópolis: Vozes; 1995.
18. Filho GIR, Michels G, Sell I. Lesões por esforços repetitivos/ distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em cirurgiões-dentistas. *Rev Bras Epidemiol*, 2006 (9)3: 346-359.
19. Escopel J. Dor osteomuscular em membros superiores e casos sugestivos de LER/DORT entre trabalhadores bancários. Porto Alegre: Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/24322>
20. Ribeiro HP. A violência oculta do trabalho: as lesões por esforços repetitivos. Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/v5tv3>

**OBSERVAÇÃO:** Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.