

AVALIAÇÃO DOS SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO EM MOTORISTAS DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE GOIÂNIA

Adrielle Leandro Ferreira¹
Fabiana Karla da Silva²
Wanessa Borges Rocha Nascimento³
Adroaldo José Casa Junior⁴
Eduardo Di Oliveira Pires⁵
Andrey Tavares de Oliveira Penido⁶
João Paulo Garcia Bezerra⁷
Rackel Balestra⁸

Resumo

A exposição a longos períodos em postura sentada, movimentos repetitivos, fatores psicossociais e individuais podem afetar a qualidade de vida, ocasionar lombalgias e outros sintomas osteomusculares em motoristas. Diante disso, o foco desse estudo é avaliar e correlacionar os sintomas osteomusculares e a qualidade de vida no trabalho de motoristas do transporte coletivo urbano da cidade de Goiânia e região metropolitana. Para alcançar esse objetivo esse estudo é transversal e analítico, composto por 100 homens que atuam como motoristas do transporte coletivo urbano da cidade. Foi avaliada a qualidade de vida no trabalho e os sintomas osteomusculares por, meio de Questionário de Qualidade de Vida no Trabalho (QWLQ-bref) e Diagrama de Corlett e Manenica, respectivamente. Adotou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Desta forma, a prevalência de sintomas osteomusculares foi satisfatória, com a média de 32,82% (6,83), porém a dor, dormência e formigamento estiveram mais presentes nas regiões lombar (31%), bacia (29%) e costas médias (18%). Os motoristas se mostraram satisfeitos com a qualidade de vida no trabalho uma vez que o valor encontrado no geral foi de 76,76%. Encontrou-se relação apenas entre o domínio profissional e pontuação total da qualidade de vida com a idade, $p = 0,01$ e $p = 0,03$, respectivamente, indicando que os participantes

¹ Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Campus Goiânia.

² Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Campus Goiânia.

³ Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Campus Goiânia.

⁴ Fisioterapeuta, Mestre e Doutorando em Ciências da Saúde e do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Email: adroaldocasa@gmail.com

⁵ Fisioterapeuta, Especialista em Neurofuncional e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Email: eduardopires1975@gmail.com

⁶ Fisioterapeuta, Especialista em Terapias Manuais e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Email: andreypenido@me.com

⁷ Fisioterapeuta, Especialista em Traumatologia Ortopédica e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Email: fisio_joaopaulo@hotmail.com

⁸ Graduada em Ciências Biológicas, Mestre em Ecologia e Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO. Email: rbalestra@yahoo.com

com mais de 45 anos apresentavam pontuações favoráveis nestes 2 aspectos. Sendo assim, verifica-se que os motoristas de ônibus urbano mostraram-se satisfeitos ou muito satisfeitos nos domínios da qualidade de vida no trabalho. Neste mesmo sentido, os sintomas osteomusculares não apresentaram elevada prevalência, sendo as regiões mais acometidas a coluna lombar, bacia e parte média das costas.

Palavras-chave: Trabalho, sinais e sintomas, dor, qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

Atualmente, os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho atingem várias categorias profissionais e têm várias denominações, entre as quais, lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), adotadas pelos ministérios da Saúde e da Previdência Social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Os sintomas osteomusculares apresentam-se como um problema de saúde, frequentemente estão relacionados ao trabalho e são responsáveis por grande parte de incapacidade laboral (MELZER, 2008).

Em relação aos fatores etiológicos dos sintomas osteomusculares, vários aspectos são envolvidos, tais como os cognitivos, sensoriais, afetivos e biomecânicos, esse último destaca-se em situações onde há exigência de esforços repetitivos e ausência de um ambiente ergonomicamente adequado (COSTA-OLIVEIRA, FERNANDES e ROCHA, 2009).

Alguns autores consideram que motoristas estão expostos a grande sobrecarga de trabalho e variados riscos físicos e ergonômicos (TAYLOR e DORN, 2006; PEREIRA Jr., 2005; DE WAARD, 1996). A exposição a longos períodos em postura sentada, movimentos repetitivos, fatores psicossociais e individuais podem ser riscos ao aparecimento de lombalgias e outros sintomas osteomusculares em motoristas (PORTER e GYI, 2002).

Segundo Kompier (1996) alguns dos problemas enfrentados pelos motoristas de ônibus são as condições do posto de trabalho, sofrendo os inconvenientes do vento, frio, calor, barulho, mal cheiro, reflexos de luminosidade, vibrações e a postura contínua que adotam. Outro problema cada vez mais comum, especialmente nas grandes cidades, é a desordem e confusão causada por passageiros turbulentos, além do risco constante de

assaltos e agressões físicas.

De acordo com Walton (1973) 8 indicadores possibilitariam melhores condições de trabalho, assegurando maior qualidade de vida e menor risco de lesão em ambiente laboral: compensação justa e adequada (remuneração), condições de segurança e saúde no trabalho, uso e desenvolvimento de capacidades, oportunidade de crescimento e segurança no emprego, integração social na organização, constitucionalismo (respeito aos direitos), trabalho e espaço total de vida, e relevância social do trabalho.

Os sintomas osteomusculares e a qualidade de vida no trabalho, que seria um conjunto das ações de uma empresa que envolve a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho com um enfoque biopsicossocial, estão diretamente ligados ao desempenho e produtividade dos colaboradores de empresas de transporte coletivos. As queixas de sintomas musculoesqueléticos são acentuadas, pois a atividade laboral envolve fatores físicos, ambientais, sociais e psicológicos que contribuem muito para o aumento do estresse, como condições do trânsito e das vias, fatores climáticos e interação com seus superiores e usuários do transporte. As horas trabalhadas na postura sentada, dirigindo com membros superiores estendidos, podem provocar disfunções musculoesqueléticas na coluna lombar, ombros e demais articulações (FISCHER, MORENO e ROTENBERG, 2003). O estado psicológico gera alterações de irritabilidade, déficit de atenção, insônia e síndrome do pânico (TAVARES, ANDRADE, 2010; JONES, 2008).

Os dados epidemiológicos, acerca das complicações de saúde no ambiente laboral, são importantes para auxiliar na compreensão das alterações osteomusculares que causam prejuízo para o colaborador e empresa. Neste contexto, faz-se necessário conhecer profundamente tais alterações, para desenvolver ações de prevenção e tratamento seguras e efetivas.

O objetivo deste estudo foi avaliar e correlacionar sintomas osteomusculares e a qualidade de vida no trabalho de motoristas de ônibus do transporte coletivo urbano da cidade de Goiânia e região metropolitana.

1 Metodologia

A pesquisa constituiu-se em um estudo transversal, analítico e quantitativo, cuja coleta dos dados foi realizada no segundo semestre de 2017. Os preceitos ético-legais foram estabelecidos de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO), sob protocolo número 2.368.025/2017.

A amostra foi composta por 100 motoristas de ônibus de Goiânia e região metropolitana. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: motoristas de ônibus que prestavam serviço à Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTC) há mais de 6 meses e homens com idade igual ou superior a 18 anos. Os critérios de exclusão/retirada abrangeram: indisponibilidade para o estudo, presença de déficit cognitivo importante e trauma musculoesquelético recente não relacionado ao trabalho.

A empresa escolhida foi a CMTC e a coleta abrangeu os 4 maiores terminais de integração de ônibus da região sul metropolitana de Goiânia, sendo eles: Bandeiras, Cruzeiro, Isidória e Garavelo.

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Ficha de Avaliação:** desenvolvida pelos pesquisadores, a fim de obter de dados pessoais, sócio demográficos e relacionados à atividade de motorista de ônibus.

- **Diagrama de Corlett e Manenica:** utilizado para indicar as partes do corpo onde o indivíduo relata dores possivelmente causadas por disfunções osteomusculares. Foi criado em 1976 por Corlett e Bishop para a avaliação do desconforto postural, por meio do mapa de regiões corporais e adaptado em 1980, por Corlett e Manenica. A identificação dos segmentos corporais é realizada por meio de números e nome sendo que a graduação de áreas dolorosas ou com desconforto relatado é feita por níveis que variam entre 1 que indica a inexistência de dor ou desconforto, até 5 indicando dor ou desconforto intolerável no segmento corporal.

- **Questionário de Qualidade de Vida no Trabalho (QWLQ-bref):** consiste na avaliação da qualidade de vida relacionado à atividade laborativa. O QWLQ-78 possui 78 questões de onde 20 foram retiradas para compor a versão abreviada do questionário, chamado de QWQL-bref, validado por

Cheremeta *et al.* (2011). Suas 20 questões englobam 4 domínios, físico/saúde, psicológico, pessoal e profissional.

Os participantes foram encaminhados, após o expediente de trabalho, para uma sala reservada para o preenchimento adequado e confortável da ficha de avaliação, em seguida houve o preenchimento dos outros dois instrumentos de coleta, para o entendimento da dor osteomuscular e qualidade de vida no trabalho dos participantes.

Os dados foram analisados com o auxílio do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 23.0, adotando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). A caracterização do perfil da amostra foi realizada por meio de frequência absoluta (n) e relativa (%) e estatísticas descritivas. A normalidade dos dados foi verificada utilizando o teste de Shapiro-Wilk. A comparação dos sintomas osteomusculares e qualidade de vida no trabalho com o perfil do grupo foi realizado por meio dos testes de Mann-Whitney e/ou Kruskal-Wallis.

2 Resultados

A Tabela 1 apresenta o perfil dos participantes, sendo que 55 (55%) deles apresentavam mais de 45 anos, 71 (71%) eram casados, 51 (51%) trabalhavam na empresa entre 5 e 10 anos, somente 11 (11%) praticavam atividades físicas, todos os motoristas declararam trabalhar por até 8 horas diárias e permanecer em média 6 horas diárias sentados.

Tabela 1. Caracterização do perfil da amostra. Goiânia (Goiás), n=100, 2017.

	N	%
Faixa etária		
≤ 45 anos	45	45,0
> 45 anos	55	55,0
Estado civil		
Casado	71	71,0
Divorciado	7	7,0
Solteiro	22	22,0
Tempo na atual empresa (anos)		
> 10	24	24,0
2 a 5	25	25,0
5 a 10	51	51,0
Horas de trabalho por dia		
≤ 8 horas	100	100,0
> 8 horas	0	0,0
Tempo na posição sentada (horas)		
≤ 6 horas	100	100,0

> 6 horas	0	0,0
Prática atividade física		
Não	89	89,0
Sim	11	11,0

A Tabela 2 apresenta-nos os valores dos sintomas osteomusculares, sendo que a média de 32,82 ($\pm 6,83$) pontos demonstra resultados satisfatórios, pois menos da metade da amostra referiu sintomas. Em relação aos domínios da qualidade de vida no trabalho e geral, os valores foram altos, indicando resultados satisfatórios e muito satisfatórios.

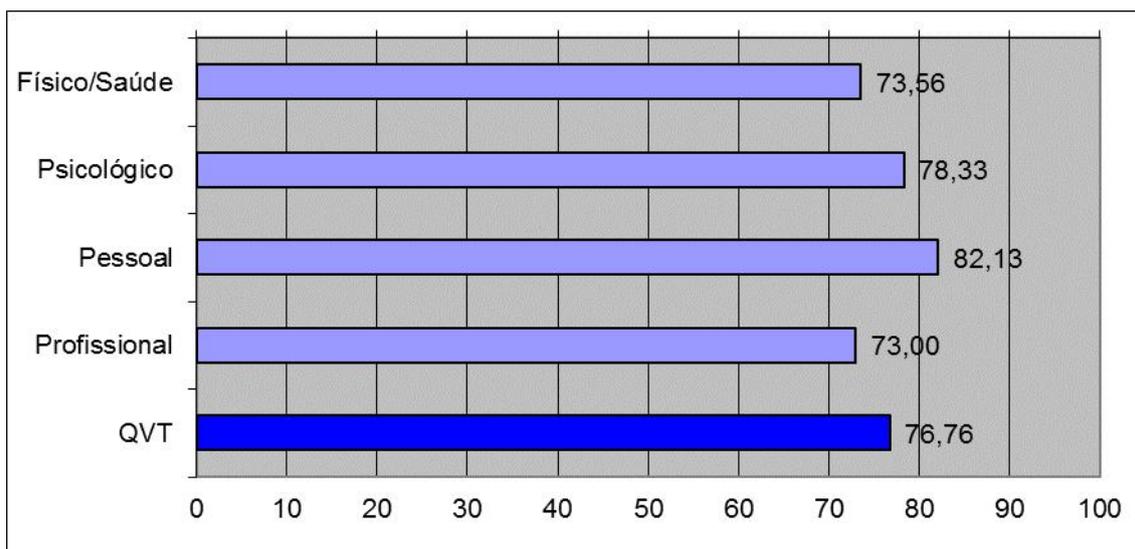
Sendo que as médias 3,94 ($\pm 0,66$) e 3,92 ($\pm 0,61$) são consideradas satisfatórias e as médias 4,13 ($\pm 0,64$) e 4,29 ($\pm 0,53$) são muito satisfatórias, no geral a média da qualidade de vida no trabalho é satisfatória 4,07 ($\pm 0,48$).

Tabela 2. Estatísticas descritivas dos sintomas osteomusculares e domínios da qualidade de vida no trabalho. Goiânia (Goiás), n=100, 2017.

	Mediana	Média \pm Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Sintomas osteomusculares				
Escore total	31,00	32,82 \pm 6,83	28,00	64,00
Qualidade de vida no trabalho				
Físico/Saúde	4,00	3,94 \pm 0,66	2,50	5,00
Psicológico	4,33	4,13 \pm 0,64	2,33	5,00
Pessoal	4,38	4,29 \pm 0,53	3,00	5,00
Profissional	4,00	3,92 \pm 0,61	2,22	5,00
Geral	4,12	4,07 \pm 0,48	2,76	4,94

A Figura 1 descreve os resultados percentuais dos domínios da qualidade de vida no trabalho bem como o total, observando-se que os domínios físico e profissional estão dentro da média considerada satisfatória (entre 55 e 77,5), enquanto que os domínios psicológicos e pessoal são considerados muito satisfatórios (entre 77,5 e 100). Em relação à qualidade de vida no trabalho total, o resultado é compatível com satisfatório, uma vez que o valor encontrado foi de 76,76%.

Figura 1. Resultados dos domínios da qualidade de vida no trabalho. Goiânia (Goiás), n=100, 2017.



Conforme apresentado na Tabela 3, a média de sintomas osteomusculares foi de 32,82. Os sintomas foram relatados, especialmente, na região de costas inferior (31%), bacia (29%), costas média (18%) e joelhos (17%).

Tabela 3. Resultados dos locais anatômicos dos sintomas osteomusculares. Goiânia (Goiás), n=100, 2017.

Local dos sintomas	n	%
Pescoço	14	14,0
Região Cervical	15	15,0
Costas Superior	16	16,0
Costas Média	18	18,0
Costas Inferior	31	31,0
Bacia	29	29,0
Ombro Esquerdo	4	4,0
Ombro Direito	3	3,0
Braço Esquerdo	5	5,0
Braço Direito	8	8,0
Cotovelo Esquerdo	0	0,0
Cotovelo Direito	0	0,0
Antebraço Esquerdo	1	1,0
Antebraço Direito	2	2,0
Punho Esquerdo	5	5,0
Punho Direito	5	5,0
Mão Esquerda	3	3,0
Mão Direita	0	0,0
Coxa Esquerda	4	4,0
Coxa Direita	0	0,0
Joelho Esquerdo	17	17,0
Joelho Direito	17	17,0
Panturrilha Esquerda	8	8,0
Panturrilha Direita	13	13,0

Tornozelo Esquerdo	11	11,0
Tornozelo Direito	11	11,0
Pé Esquerdo	11	11,0
Pé Direito	11	11,0

A tabela 4 realiza a correlação da dor/desconforto e da qualidade de vida no trabalho com as variáveis: idade, estado civil e prática de atividade física.

Notou-se relação apenas entre a faixa etária com o domínio profissional e pontuação total da qualidade de vida com $p = 0,01$ e $p = 0,03$, respectivamente indicando, que os participantes com idade maior que 45 anos pontuações significativa nestes 2 aspectos.

Tabela 4. Resultado da comparação dos sintomas osteomusculares e qualidade de vida no trabalho com o perfil do grupo. Goiânia (Goiás), n=100, 2017.

Variáveis exploratórias	Sintomas Osteomusculares	Qualidade de vida no trabalho (Média ± Desvio padrão)				
		Físico/Saúde	Psicológico	Pessoal	Profissional	Total
Faixa etária*	$p = 0,57$	$p = 0,23$	$p = 0,34$	$p = 0,06$	$p = 0,01$	$p = 0,03$
≤ 45 anos	34,49 ± 9,24	3,88 ± 0,63	4,04 ± 0,70	4,18 ± 0,53	3,75 ± 0,61	3,96 ± 0,48
> 45 anos	31,45 ± 3,44	4,00 ± 0,68	4,21 ± 0,58	4,37 ± 0,51	4,06 ± 0,59	4,16 ± 0,47
Estado civil**	$p = 0,49$	$p = 0,51$	$p = 0,10$	$p = 0,16$	$p = 0,15$	$p = 0,07$
Casado	33,54 ± 7,73	3,89 ± 0,65	4,06 ± 0,64	4,24 ± 0,53	3,89 ± 0,60	4,02 ± 0,47
Divorciado	31,71 ± 3,50	4,18 ± 0,72	4,52 ± 0,42	4,61 ± 0,48	4,33 ± 0,45	4,41 ± 0,37
Solteiro	30,86 ± 3,37	4,02 ± 0,67	4,24 ± 0,66	4,33 ± 0,53	3,87 ± 0,67	4,12 ± 0,51
Prática atividade física*	$p = 0,49$	$p = 0,68$	$p = 0,22$	$p = 0,59$	$p = 0,97$	$p = 0,58$
Não	32,56 ± 6,30	3,93 ± 0,67	4,12 ± 0,62	4,27 ± 0,53	3,92 ± 0,61	4,06 ± 0,49
Sim	34,91 ± 10,37	4,05 ± 0,59	4,24 ± 0,83	4,39 ± 0,48	3,91 ± 0,70	4,15 ± 0,46

*Mann-Whitney; **Kruskal-Wallis

3 Discussão

Conforme demonstrado em nossos resultados, a média de idade dos participantes foi maior que 45 anos e de experiência na função entre 5 e 10

anos. Se tivermos como referências esses dados, observamos que eles apresentam experiência na profissão e conseqüentemente desempenho físico eficaz, confirmando que uma das principais características do corpo humano é ser dinâmico, adotando as mais diversas posições para os diversos fins, estando ele em posição estática ou dinâmica (BLOEMER, 2002).

Assim, o corpo é capaz de adotar diferentes posturas e movimentos ao longo do dia, seja para amenizar a sensação de dor ou para tentar ocasionar maior conforto durante a realização de tarefa, executada em posição sentada, deitada ou ereta, o que interfere na percepção dos sintomas osteomusculares e da qualidade de vida.

A segunda parte dessa discussão discorrerá sobre os resultados da coleta de informações sobre a qualidade de vida dos motoristas (média de 4,07, considerada satisfatória) e valores dos sintomas osteomusculares (média de 32,82, demonstrando resultados satisfatórios, com menos da metade da amostra referindo sintomas).

Para Menezes (1976), o modo como o ambiente de trabalho e as ferramentas utilizadas estão projetados interferem na forma como a atividade será realizada, assim o local de trabalho interfere na qualidade de vida dos motoristas e no modo como o trabalho é executado por parte desses trabalhadores.

Se antes o ônibus era visto como um local estressante e desconfortável, com grande demanda física para acionamento de engates e marchas, hoje ele é mais confortável, com itens de série (direção hidráulica, câmbio automático e regulagem de bancos) mais modernos que facilitam a rotina de motoristas. Dirigir em uma posição desconfortável, além de tornar o percurso desagradável, pode trazer conseqüências físicas que continuarão presentes ainda ao final da atividade do motorista (MANZATTO, 2012). Sendo assim, ajustes básicos nos equipamentos dos veículos contribuem para tornar o ato de dirigir mais fácil e confortável influenciando, tanto na melhora da qualidade de vida quanto na diminuição de quadros algícos em motoristas do transporte coletivo. Além da análise do local de trabalho, a avaliação diagnóstica em trabalhadores possibilita a análise do impacto das modificações no estilo de vida diário sobre a qualidade de vida e saúde. Diante desse contexto, é importante discutir a importância de avaliar o ambiente corporativo e implantar ações para a

promoção da saúde, influenciando na qualidade de vida dos trabalhadores. (VAZ, 2007)

Locke (1976) expõe que a satisfação no trabalho é associada à saúde do trabalhador, uma vez que indivíduos mais satisfeitos com seu trabalho apresentam melhor qualidade de vida e menor histórico de doenças. A qualidade de vida é, portanto, um pressuposto tanto objetivo como subjetivo que pode afetar relações, saúde, emoções e atitudes.

Em relação aos locais anatômicos dos sintomas osteomusculares, conforme demonstrado em nossos resultados, quando nos reportamos aos dados referentes ao diagrama de Corlett constatamos que a parte do corpo que os participantes mais sinalizaram desconforto foi na região da coluna lombar, com 31% dos motoristas, além de 29% que indicaram dor na região do cóccix e 18% na parte média das costas.

Segundo Imamura (2001) fatores individuais, constitucionais, posturais e ocupacionais influenciam na ocorrência de lombalgias. Permanência por muito tempo sentado, má postura, fraqueza dos músculos abdominais e espinhais e a falta de atividade física, são condições que influenciam no aparecimento das lombalgias, e estes fatores estão extremamente presente no dia-a-dia dos motoristas de ônibus.

Neste mesmo cenário, pesquisas de Magnusson (1996) demonstraram que a região lombar foi a mais acometida. Outro estudo realizado com motoristas de ônibus, Queiróga (1999) verificou que a coluna lombar foi a região com maior prevalência de dor. Este dado pode sugerir que indivíduos com dor, ao realizarem o movimento de pisar na embreagem deslocam mais o segmento da coluna lombar, ocasionando maiores contrações muscular, o que pode desenvolver processos dolorosos.

Segundo Werlang (1997) a falta de movimentação, principalmente na vida profissional, uma vez que os motoristas passam grande parte do seu tempo na posição sentada, pode ser um dos fatores associado a estes resultados de dores lombares já que o apoio nos ísquios pode gerar uma compressão no nervo ciático causando dores nos membros inferiores ou na coluna. Outras análises possíveis são as de más posturas no momento de posicionar o banco ou vício postural quando se realiza o trabalho.

Outra pesquisa realizada, Andrusaits (2011) mostrou que 59% dos

motoristas sofrem de lombalgia, e, para cada hora de trabalho, o risco de o motorista ter dor lombar aumenta 7%. Segundo o autor, este dado está relacionado com longas horas do dia ao volante. “Permanecer sentado por tempo prolongado, expor-se à vibração, inclinações e rotações excessivas do tronco, carregar objetos pesados e manter a concentração que a atividade exige, sem intervalos adequados de relaxamento.”. Assim, a partir do momento em que o funcionário passa a adotar uma má postura, ele está propenso a criar vícios posturais. Estes, realizados de forma repetitiva e por longos períodos, podem desenvolver propensões a distúrbios, cujo primeiro sinal é a dor, que por sua vez avança para as retrações musculares, rigidez articular e desvios posturais.

Em outro estudo realizado por Schimitz e Brandt (2009), em que se utilizou o diagrama de Corlett para avaliar incidência de dores em motoristas do transporte urbano, detectou-se que 53,8% dos motoristas apontaram a região lombar como causa de dores, sendo esta a região mais assinalada, fato que corrobora com o presente estudo.

A presente pesquisa apresentou limitações quanto à coleta de dados junto aos motoristas que devem ser consideradas. Em alguns casos pode ter ocorrido, a dificuldade de os sujeitos se lembrarem sobre a presença ou ausência de sintomas após 12 meses. Também se acredita que os motoristas recearam que as informações fossem repassadas às empresas em que trabalham e isso os prejudicasse. Dessa forma, recomenda-se a realização de outros estudos para determinar a relação de sintomas osteomusculares e a qualidade de vida com a atividade laboral dos motoristas.

CONCLUSÃO

Os sintomas osteomusculares apresentaram baixa prevalência, sendo que a dor, desconforto e formigamento estiveram mais presentes na região lombar, da bacia e na parte média das costas. Notou-se relação da idade com o domínio profissional, que seria a percepção do motorista sobre o tratamento dado a ele pela empresa e sua satisfação em relação à função que exerce, e a pontuação total da qualidade de vida no trabalho, com $p = 0,01$ e $p = 0,03$, respectivamente, indicando que os participantes com mais de 45 anos

apresentavam pontuações favoráveis nestes dois aspectos.

Toda atividade laboral envolve fatores físicos, ambientais, sociais e psicológicos, principalmente com a rotina desses profissionais, que permanecem horas na postura sentada, dirigindo com os membros superiores estendidos, podendo provocar disfunções musculoesqueléticas nos ombros, na coluna vertebral e demais segmentos anatômicos. Desta forma, recomenda-se a aplicação de ações com o intuito de prevenir e/ou minimizar o risco de doenças osteomusculares relacionados ao trabalho.

Reconhecendo a relevância e necessidade de aprofundamento do tema em questão, propõe-se a realização de pesquisas que associem a qualidade de vida e influência dos fatores psicossociais nos agravos à saúde de motoristas de ônibus urbano.

Referências

ALVES, Cacilda Silva; ARAÚJO, Mickael Medeiros; AGUIAR, Carlos Helton Aguiar. Postura ergonômica do profissional docente: um estudo de caso do centro de atenção integrada à criança e ao adolescente (CAIC) Senador Carlos Jereissati, em Russas-CE. **Revista Tecnologia & Informação**, v. 1, n. 3, p. 20-32, 2014.

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.

CORLETT, Nigel; WILSON, John; MANENICA, Iliga. **The ergonomics of working postures**. London: Taylor & Francis, 1986.

CHEMERETA, Marcell, *et al.* Construção da versão abreviada do QWLQ-78: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. **Revista Brasileira Qualidade Vida**, v. 3, n. 1, p. 1-15, 2011.

FERNANDES, Marcos Henrique; ROCHA, Vera Maria; OLIVEIRA, Angelo Roncalli Costa. Fatores associados à prevalência de sintomas osteomusculares em professores. **Revista Salud Pública, Bogotá**, v. 11, n. 2, 2009.

FRANÇA, Ana Cristina Limogi. Qualidade de vida no trabalho: conceitos, abordagens, inovações e desafios nas empresas brasileiras. **Revista Brasileira de Medicina Psicossomática**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 79-83, 1997.

FISCHER, Frida Marina. **Impactos do trabalho em turnos e noturnos na**

saúde e bem-estar do motorista profissional. In: Ergonomia e qualidade de vida no setor do transporte – Brasília. SEST SENAT. p. 31-46. 2001. Coletânea dos textos técnicos.

FISCHER, Frida. Marina; MORENO, Claudia Roberta Castro; ROTENBERG, Lucia. **Trabalho em turnos e noturno na sociedade 24 horas.** São Paulo: Atheneu; 2003.

GONÇALVES, Fernanda Silva. **Intervenções fisioterapêuticas no setor calçadista:** ginástica laboral associada ao procedimento educativo [dissertação]. Divinópolis: Universidade do Estado de Minas Gerais; 2009. 61 p.

GUTERRES Andreza, DUARTE Davi. Prevalência e fatores associados à dor nas costas dos motoristas e cobradores do transporte coletivo da cidade de Pelotas (RS). **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.** 2011.

KOMPIER, M.A.J. Bus drivers: Occupational stress and stress prevention. Working paper. University of Nijmegen, International Labour Office. **Geneva. Department of work and Organizational Psychology,** University of Nijmegen, 1996.

KLUTHCOVSKY, Ana Claudia Garabeli Coralli; TAKAYANAGUI, Angela Maria Magosso. Qualidade de vida – aspectos conceituais. **Revista Salus;** v. 1, n. 1, p. 13-5, 2007.

MAGNUSSON Marianne, POPE Malcolm, Are occupational drivers at an increased risk for developing musculoskeletal disorders. **Revista Spine** 1996; Mar 15;21, p. v.710-7.

MANZATTO, Luciane. **Qualidade de vida no trabalho:** Avaliação quali/quantitativa de motoristas de uma empresa de transporte rodoviário de cargas, dissertação. Piracicaba: UNIMEP 2012.

MENDES, René. **Patologia do Trabalho.** 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2004.

PICOLOTO, Daiana; SILVEIRA Elaine. Prevalência dos sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas-RS. **Ciência Saúde Colet.** v. 13, n. 2, p. 507-16, 2008.

PEREIRA, Vicente Paulo Brito. **Avaliação da Política de Transporte Público no Rio de Janeiro:** causas e conseqüências do modelo privado no transporte por ônibus, PUC-Rio, 1984.

QUEIRÓGA, Marcos Roberto, MICHELS Glaycom. Influência de características individuais na incidência de dor músculo-esquelética em motoristas de ônibus da cidade de Londrina (BR). **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde,** v.4 n.2. 1999.

REIS, Dalcio Roberto Junior. **Qualidade de vida no trabalho:** construção e validação do questionário qwlq-78 [dissertação]. Ponta Grossa: Universidade

Tecnológica Federal do Paraná (UTF-PR); 2008. 114 p.

SALIM, Celso Amorim. **Doenças do trabalho: exclusão, segregação e relações de gênero.** São Paulo Perspect, v. 17. 2003.

SCHMITZ, Liziane Cardoso; BRANDT, Lucio André. **Nível de flexibilidade e dor localizada em motoristas de transporte rodoviário.** Salão de Iniciação Científica PUCRS, Rio Grande do Sul, 2009.

STIEL, Waldemar Correa. **História do Transporte Urbano no Brasil.** Pini. Brasília, 1984.

TAVARES, Flávia de Andrade. **Estresse em motoristas de transporte coletivo urbano por ônibus.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia. 2010.

TAYLOR, Adrian; DORN, Lisa. Stress, fatigue, health and risk of road traffic accidents among professional drivers: The contribution of physical inactivity. **Annual Review of Public Health**, v. 27, p. 371–91, 2006.

WAARD, Dick. **The measurement of drivers' mental workload. Phd Thesis University of Groningen**, HAREN, The Netherlands: University of Groningen, Traffic Research Centre, 1996.

WALTON, R.ichard. **Quality of Working Life: What is It?** Sloan Management review, p. 11-21, 2016.

WERLANG, Cásio. **Flexibilidade e sua Relação com o Exercício Físico** IN: SILVA, O.J. Exercícios em Situações Especiais I. Florianópolis, Ed. UFSC. (1997) p 51-66.