

Lombalgia e incapacidade funcional em caminhoneiros profissionais

Low back pain and functional disability in professional truck drivers

ISABELA LAGE DE ANDRADA LANDIM

Discente de Fisioterapia (UNIPAM)
isabelalage@unipam.edu.br

DANYANE SIMÃO GOMES

Professora orientadora (UNIPAM)
danyane@unipam.edu.br

Resumo: A lombalgia é um problema de saúde comum em caminhoneiros e, devido a isto, pode levar à incapacidade laborativa e à invalidez, além de estar associada à cinesiofobia. O objetivo da pesquisa foi identificar a frequência de lombalgia em caminhoneiros profissionais. Foi realizado um estudo descritivo transversal de caráter quantitativo com amostra composta por 10 caminhoneiros profissionais, do sexo masculino, com idade entre 20 a 59 anos. Foi aplicado um questionário sociodemográfico, o questionário “Roland e Morris Disability Questionnaire” (RMDQ) e a Escala Tampa para Cinesiofobia. Após a coleta, os dados foram analisados na forma de médias, frequências e porcentagens. Observou-se que 50% dos caminhoneiros relataram dores lombares; os escores médios no RMDQ ($4,0 \pm 3,74$) indicaram ausência de incapacidade funcional. Dos caminhoneiros da pesquisa, 80% apresentaram cinesiofobia, sendo 40% em grau moderado e 40% em grau grave. Concluiu-se que os caminhoneiros profissionais apresentam frequência moderada de lombalgia e níveis moderados a altos de cinesiofobia, mesmo sem incapacidade funcional, no âmbito desta pesquisa.

Palavras-chave: caminhoneiros; cinesiofobia; desempenho físico funcional; dor lombar.

Abstract: Low back pain is a common health issue among truck drivers and may lead to work-related disability and even permanent incapacity. It is also associated with kinesiophobia. This study aimed to identify the frequency of low back pain in professional truck drivers. A descriptive cross-sectional study with a quantitative approach was conducted using a convenience sample of 10 male professional truck drivers aged 20 to 59 years. Participants completed a sociodemographic questionnaire, the Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ), and the Tampa Scale for Kinesiophobia. Data were analyzed using means, frequencies, and percentages. Results showed that 50% of truck drivers reported low back pain. The average RMDQ score (4.0 ± 3.74) indicated no functional disability. Furthermore, 80% of participants exhibited kinesiophobia, with 40% at a moderate level and 40% at a severe level. It was concluded that professional truck drivers show a moderate frequency of low back pain and moderate to high levels of kinesiophobia, despite the absence of functional disability within the scope of this study.

Keywords: truck drivers; kinesiophobia; functional physical performance; lower back pain.

1 INTRODUÇÃO

A dor lombar pode ser definida como dor, tensão ou rigidez logo abaixo das costelas marginais e acima da prega infraglútea no nível da cintura pélvica. A etiologia da lombalgia é multifatorial e inclui sedentarismo, tabagismo, postura ergonômica no trabalho, gênero, índice de massa corporal e força muscular. Embora tenha sido estudada em relação à prevalência, ao custo, à etiologia e ao tratamento, poucos estudos descreveram sua associação com fatores relacionados ao estilo de vida (Oliveira; Salgueiro; Alfieri, 2014).

A lombalgia ocupacional tem etiologia multifatorial, alta prevalência e morbidade. Ela é caracterizada por dores de duração e intensidade variáveis que podem levar à incapacidade laborativa e invalidez e, além disso, pode causar sofrimento aos trabalhadores e custos para as empresas, para a segurança social e para os sistemas de saúde. A dor lombar pode ser classificada como primária ou secundária, com ou sem lesão neurológica; mecânica degenerativa; não mecânica; inflamatória, infecciosa, metabólica; neoplásica ou secundária a efeitos de doenças sistêmicas. Pertence a um grupo importante de dor lombar não orgânica, extremamente importante em ambientes ocupacionais ou especializados, à custa dos frequentes ganhos secundários pertinentes a essas situações (Helfenstein Junior; Goldenfum; Siena, 2010).

Segundo Andrusaitis, Oliveira e Filho (2006), os estudos epidemiológicos indicam que aproximadamente 80% da população já apresentaram episódios de lombalgia durante sua vida ativa. Ela é responsável por mais de 50% de todos os distúrbios musculoesqueléticos que causam incapacidade crônica em todos os países, levando a custos de tratamento e absenteísmo. A prevalência de lombalgia entre caminhoneiros pode chegar a 59%.

A lombalgia pode ser considerada um problema de saúde comum entre os caminhoneiros. As longas horas na direção, a vibração do veículo, as posturas inadequadas e a falta de exercícios físicos são alguns dos fatores que contribuem para o desenvolvimento da condição (Diyana, 2019). Pode ser classificada em aguda e crônica. A aguda é caracterizada por dor intensa e súbita na região lombar, geralmente causada por lesões na coluna vertebral. Já a crônica é uma dor persistente, que pode ser causada por doenças degenerativas da coluna vertebral (Marcatto *et al.*, 2014).

Para prevenir a lombalgia em caminhoneiros, é importante adotar medidas como a realização de exercícios físicos regulares, manter uma postura adequada durante a direção, fazer pausas regulares para descanso e alongamento, utilizar equipamentos ergonômicos e evitar o excesso de peso e a obesidade. O tratamento pode incluir repouso, medicação para alívio da dor, fisioterapia e, em casos mais graves, cirurgia. O diagnóstico é feito por meio de avaliação clínica e exames de imagem, como radiografias, tomografias e ressonância magnética (Korwisi; Barke; Treede, 2021).

Caminhoneiros profissionais podem apresentar baixa incapacidade funcional e alta frequência de dor lombar. A incapacidade funcional pode ser definida como a dificuldade ou necessidade de auxílio do indivíduo para realizar tarefas cotidianas básicas ou mais complexas, como tarefas relacionadas à mobilidade, necessárias para uma vida independente na comunidade (Alves; Leite; Machado, 2010).

Uma grande parte dos caminhoneiros profissionais tendem a ter medo ao movimento, que significa cinesiofobia. A cinesiofobia é o medo de realizar qualquer movimento que possa causar dor. Após traumas e/ou lesões, grande parte dos pacientes deixam de realizar suas atividades de vida diária, atividade física e/ou laboral. Ele fica praticamente imóvel, pois acredita que a realização de qualquer movimento irá causar uma dor extrema e incapacitante, gerando um ciclo vicioso no organismo (Antunes *et al.*, 2013).

Este estudo teve como objetivo identificar a frequência de lombalgia em caminhoneiros profissionais, além da frequência de cinesiofobia, de hábitos de vida prejudiciais à saúde musculoesquelética e da frequência de incapacidade funcional naqueles caminhoneiros profissionais com dores lombares.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo transversal de caráter quantitativo. A amostra se deu por conveniência e foi constituída por 10 caminhoneiros profissionais. O tamanho da amostra foi definido, pois realizou-se, previamente, um levantamento acerca da quantidade de caminhoneiros em uma transportadora na cidade de Patos de Minas (MG). Os critérios de inclusão estabelecidos foram: sexo masculino; idade de 20 a 59 anos; atuantes há pelo menos um ano na profissão. Como critérios de exclusão, indivíduos não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); indivíduos com sintomas osteomusculares em consequência de doença neurológica ou congênita; presença de deformidades limitantes e indivíduos com histórico de quedas, traumas e/ou fraturas nos últimos três meses.

O projeto foi enviado ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) e aprovado sob o nº 6.237.360. Todos os caminhoneiros profissionais foram orientados sobre o estudo e aqueles que aceitaram, assinaram o TCLE, no qual estavam descritas todas as informações necessárias da pesquisa, conforme a Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta ocorreu entre os meses de abril, maio e junho de 2024, em uma transportadora da cidade de Patos de Minas (MG).

Em um primeiro momento, aplicou-se o questionário sociodemográfico, com perguntas objetivas, o qual abordava a idade, a prática de atividade física e/ou esportiva, o tempo de profissão e a data de início; a presença de patologias ortopédicas e neurológicas, o histórico de quedas e os hábitos gerais de saúde.

Na sequência, eles responderam ao questionário “Roland e Morris Disability Questionnaire” (RMDQ), o qual foi desenvolvido em 1983 e validado por Nusbaum *et al.* (2001) para avaliar a incapacidade funcional dos doentes com lombalgia. O questionário é constituído por 24 perguntas de autorresposta, em que os participantes podem preencher em menos de cinco minutos. As perguntas têm uma resposta dicotômica (sim ou não) e o resultado corresponde à soma das respostas “sim”. Esse resultado pode variar entre zero e 24, sendo o “zero” referente a um indivíduo sem queixas e o valor máximo, a um indivíduo com limitações muito graves (Monteiro *et al.*, 2010).

Além disso, foi aplicada a Escala Tampa para cinesiofobia, a qual foi validada por Guillemín, Bombardier e Beaton (1993). Trata-se de um questionário composto por 17 questões que diz respeito à dor e à intensidade dos sintomas para prever os níveis de cinesiofobia que geram maior incapacidade. Essa escala é um dos instrumentos muito empregado para avaliar a crença de medo e a evitação da dor (Siqueira; Teixeira-Salmela; Magalhães, 2007).

Após a coleta, realizou-se a estatística descritiva, sendo os dados apresentados na forma de frequência, média e desvio-padrão. Para tal, utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS).

3 RESULTADOS

A amostra foi composta por 10 caminhoneiros profissionais, com média de idade de $34 \pm 8,14$ anos, variando entre 23 a 47 anos. Quanto ao tempo de profissão, a maioria dos profissionais afirmaram possuir entre 2 a 12 anos de experiência (80%), enquanto 20% dos participantes têm mais de 30 anos na profissão. Em relação à prática de atividade física, 80% dos participantes relataram não praticar atividades físicas, enquanto 20% afirmaram realizar alguma atividade (Tabela 1).

Com relação à retirada de lonas dos caminhões, 90% dos participantes indicaram que realizam essa tarefa, enquanto 10% não o fazem. Quanto às horas trabalhadas, 80% afirmaram trabalhar entre 6 a 12 horas por dia e 20% trabalham entre 12 a 18 horas. Ao pesquisar sobre a presença de patologias ortopédicas, observou-se que 100% dos caminhoneiros não apresentavam essa disfunção. Houve uma distribuição similar quanto à presença de dores lombares, sendo que 50% relataram a presença delas (Tabela 1).

Tabela 1: Dados sociodemográficos dos participantes distribuídos na amostra geral e na amostra com lombalgia

Dados		Amostra geral		Amostra com lombalgia	
		n	%	n	%
Idade (anos)	23 a 27	2	20%	2	40%
	28 a 32	3	30%	1	20%
	33 a 37	1	10%	1	20%
	38 a 42	2	20%	1	20%
	43 a 47	2	20%	0	0%
Tempo de profissão (anos)	Entre 2 e 12	8	80%	5	100%
	Mais de 30	2	20%	0	0%
Atividade física	Sim	2	20%	1	20%
	Não	8	80%	4	80%
Retirada de lonas	Sim	9	90%	1	20%
	Não	1	10%	4	80%

Média horas de trabalho	Entre 1 e 6	0	0%	0	0%
	Entre 6 e 12	8	80%	4	80%
	Entre 12 e 18	2	20%	1	20%
Presença de patologia ortopédica	Sim	0	0%	0	0%
	Não	10	100%	5	100%
Presença de dores lombares	Sim	5	50%	5	100%
	Não	5	50%	0	0%

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Em relação à caracterização da amostra com dor lombar, observou-se que a média de idade foi de $30 \pm 6,14$ anos e do tempo de profissão foi de $6,60 \pm 2,4$ anos. Já na caracterização da média de horas de trabalho, obteve-se $10,4 \pm 3,36$ horas (Tabela 1). Ainda na Tabela 1, observou-se que 80% dos caminhoneiros com lombalgia não praticavam atividade física, enquanto 20% praticavam. Quanto à retirada de lonas, 80% realizavam essa tarefa, enquanto 20% não realizavam.

Quanto aos escores do Roland e Morris Disability Questionnaire (RMDQ), encontrou-se uma média de $4,0 \pm 3,74$ pontos e mediana de 2,0 pontos. Na Escala Tampa para Cinesiofobia, encontrou-se uma média de $45,6 \pm 8,50$ pontos e mediana de 44,0 pontos (Tabela 2). Percebe-se, assim, que os caminhoneiros com lombalgia não apresentaram incapacidade funcional, entretanto apresentaram um nível moderado de cinesiofobia.

Tabela 2: Médias, medianas e desvios – padrão dos escores do RMDQ e da Escala Tampa para Cinesiofobia dos caminhoneiros com lombalgia

	Média	Mediana	DP
RMDQ	4,0	2,0	3,74
Escala Tampa	45,6	44,0	8,50

Legenda: RMDQ: Roland e Morris Disability Questionnaire.

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

De acordo com a Tabela 3, quanto aos escores do RMDQ, os resultados apresentados indicaram que 60% da amostra com lombalgia obtiveram escores entre 1,0 e 6,0 pontos e os outros 40%, apresentaram escores entre 6,0 e 12,0, indicando que os indivíduos não possuem incapacidade.

Tabela 3: Intervalos dos escores do RMDQ dos indivíduos com dor lombar, da classificação e distribuição de pontos da cinesiofobia

Escores	n	%	Cinesiofobia	n	%
1,0 a 6,0	3	60%	Leve	1	20%
6,0 a 12,0	2	40%	Moderada	2	40%
12,0 a 18,0	0	0%	Grave	2	40%
18,0 a 24,0	0	0%			

Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Quanto ao resultado da classificação e distribuição de pontos da cinesiofobia, verificou-se que 20% dos caminhoneiros apresentavam grau de cinesiofobia leve, 40% moderado e 40% grave. Isso indica que os caminhoneiros apresentam medo de se movimentar e de lesões, apesar da ausência de patologias ortopédicas e de incapacidade funcional (Tabela 3).

4 DISCUSSÃO

No atual estudo, a faixa etária dos indivíduos com lombalgia foi de 28 a 42 anos, já no estudo dos autores Sakamoto *et al.* (2020), os quais investigaram uma amostra similar à do presente trabalho, composta por adultos e idosos com lombalgia, encontrou-se uma idade média de 31 a 59 anos, reforçando a tendência de que a dor lombar afeta principalmente indivíduos adultos.

A atividade física consiste em tratamentos multifacetados e envolve tanto o controle da dor quanto a prevenção de lesões. No presente estudo, observou-se que o sedentarismo foi frequente entre os caminhoneiros com lombalgia, o que pode contribuir para a intensificação das dores lombares, conforme descrito por Lira (2023). O mesmo autor afirma que a terapia manual-exerce um papel importante na diminuição da dor crônica e na promoção da saúde da coluna a longo prazo. Pereira e Santana (2018) reforçam essa perspectiva, ressaltando o potencial da terapia manual para aumentar a amplitude de movimento, a fim de preservar a funcionalidade corporal.

A análise revelou que a maioria dos participantes com lombalgia estava exposta a uma jornada de trabalho caracterizada por longos períodos em posição sentada, corroborando os achados de Lemos, Marqueze e Moreno (2014), que associam a lombalgia a ocupações que demandam extensas horas nessa postura. No estudo de Fratti *et al* (2019), 34,24% dos participantes relataram passar de 10 a 12 horas dirigindo, valor semelhante ao encontrado no presente estudo. Já Lemos, Marqueze e Moreno (2014), observaram que 28% dos entrevistados afirmaram dirigir mais de 10 horas por dia. Considerando esses dados, é possível inferir que longas jornadas na posição sentada podem contribuir para o surgimento de lombalgias.

De acordo com os autores supracitados, o motorista permanece em posição sentada, o que, independentemente de condições associadas, reduz a curvatura fisiológica da região lombar (lordose lombar) e aumenta a pressão no núcleo dos discos

intervertebrais em 35%, estendendo as estruturas posteriores da coluna. Reforçam ainda que movimentos bruscos, flexões, rotações frequentes do tronco e vibrações são fatores adicionais de sobrecarga para esses trabalhadores. Lemos, Marqueze e Moreno (2014) evidenciaram que todos os participantes da amostra, composta exclusivamente por indivíduos com diagnóstico de lombalgia, relataram dores lombares. Nazerian, Korhan, Shakeri (2020) afirmam que esse dado reflete a relevância da condição, especialmente entre caminhoneiros, que, devido à rotina de trabalho extenuante, estão mais expostos a fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento e agravamento da lombalgia.

No estudo de Oliveira, Lemos e Silva (2021), no qual utilizaram o questionário de Roland Morris, identificaram um escore médio de $2,33 \pm 2,42$ pontos em participantes com dor lombar, indicando a ausência de limitações graves. Esses resultados corroboram os do presente estudo, em que o escore médio foi de $4,0 \pm 3,74$. Os achados de Zanatelli *et al.* (2021) demonstram uma média de $2,1 \pm 3,5$ pontos no mesmo questionário, o que também reforça a ausência de limitações funcionais significativas, especialmente na vida diária dos caminhoneiros. Logo, os resultados do autor supracitado são similares aos do estudo atual, corroborando a ideia de que os indivíduos avaliados não possuem incapacidade funcional marcante.

Outro estudo relevante é o de Marcatto *et al.* (2014), que analisaram a prevalência de dor lombar em uma amostra de 410 motoristas de caminhão no Brasil e utilizaram o “Questionário Nórdico para Sintomas Osteomusculares” e o “Roland-Morris Disability Questionnaire” para avaliar a incapacidade funcional. Os autores relataram que 56% dos motoristas apresentavam lombalgia, sendo que grande parte relatou impacto direto na sua capacidade de realizar atividades diárias, apresentando algum nível de incapacidade funcional, o que foi contrário ao presente estudo. A amostra do estudo supracitado tinha uma média de idade de $22,8 \pm 5,0$ anos, predominantemente composta por indivíduos jovens, sendo 43,2% com faixa etária entre 21 a 24 anos. Em contraste, nesta pesquisa, embora a dor lombar tenha sido relativamente frequente, ela não resultou em incapacidades funcionais graves entre os caminhoneiros avaliados.

Nesse sentido, acredita-se que essa discrepância possa estar relacionada a diferenças nas condições de trabalho ou a fatores ergonômicos entre as amostras. Além disso, é possível que diferenças culturais, econômicas ou nos critérios de seleção da amostra também tenham influenciado os resultados. Outra hipótese seria que os motoristas avaliados no presente estudo, embora com média de idade de $34 \pm 8,14$ anos, possam ter adotado estratégias ou cuidados que minimizassem os impactos da lombalgia em sua funcionalidade diária.

Vlaeyen e Linton (2000) foram os pioneiros na formulação do modelo de “medo-evitação”, que sugere que indivíduos com altos níveis de cinesiofobia tendem a evitar atividades físicas, o que, por sua vez, pode levar ao agravamento da dor e à incapacidade funcional. Trocoli e Botelho (2016) conduziram um estudo com 65 pacientes divididos em três grupos: Orgânicos, Orgânicos Amplificados e Não Orgânicos. Os grupos foram definidos com base no perfil clínico e nas características da dor dos participantes. Os escores médios de cinesiofobia, avaliados pela Escala de Cinesiofobia de Tampa, foram de 36,26, 36,21 e 23,06 pontos para os grupos Orgânico, Orgânico Amplificado e Não Orgânico, respectivamente. Nesse sentido, esses resultados indicam que os pacientes do

grupo Orgânico apresentaram os níveis mais elevados de cinesiofobia, classificados como moderados, sugerindo maior temor em relação ao movimento devido à dor.

No presente estudo, 40% dos caminhoneiros avaliados apresentaram cinesiofobia grave, o que é preocupante, dado que esse nível elevado de medo do movimento pode impactar negativamente sua capacidade funcional. Acredita-se que isso possa ter ocorrido devido à rotina extenuante de trabalho desses profissionais, caracterizada por longos períodos sentados e por exposição contínua a vibrações, que podem intensificar a percepção de dor e aumentar o medo de movimentos associados a atividades laborais ou físicas.

O estudo atual também está alinhado com os achados de Siqueira, Teixeira-Salmela e Magalhães (2007), que validaram a versão brasileira da “Escala Tampa de Cinesiofobia”. Em um estudo com 50 indivíduos com distúrbios lombares crônicos, observou-se que aqueles com altos escores na Escala Tampa apresentavam maior dificuldade em realizar tarefas cotidianas. Da mesma forma, no presente estudo, apesar de não haver incapacidades funcionais relevantes nos escores do RMDQ, acredita-se que os caminhoneiros com altos níveis de cinesiofobia possivelmente desenvolvem estratégias compensatórias para evitar o agravamento da dor.

Outros estudos, como o de Nasralla Neto *et al.* (2016), investigaram a correlação entre lombalgia e capacidade funcional em 99 idosos; identificaram que 81% dos indivíduos não apresentavam incapacidade relacionada com a presença de dor lombar ($7,26 \pm 5,27$). Apenas 12% dos indivíduos apresentaram escore acima de 14 pontos, indicando incapacidade funcional. No presente estudo, a média do escore foi de $4,0 \pm 3,74$, classificada como baixo, sugerindo que, apesar da dor lombar, os caminhoneiros avaliados não apresentaram incapacidade funcional significativa. Dessa forma, os resultados do presente estudo estão alinhados com os achados do autor supracitado, sugerindo que, embora a dor lombar esteja presente, a maioria dos caminhoneiros não apresenta incapacidade funcional grave, o que pode indicar a importância de intervenções precoces para prevenir o agravamento da condição.

Este estudo teve algumas limitações. A amostra foi limitada a caminhoneiros profissionais de uma empresa de transportes, podendo não refletir o comportamento de profissionais de outras regiões. Recomenda-se que novas pesquisas sejam conduzidas, uma vez que a lombalgia está em crescimento, com uma amostra mais representativa, utilizando uma abordagem metodológica distinta, para que, dessa forma, possa-se auxiliar na formulação de estratégias para a prevenção de dores lombares e incapacidades em caminhoneiros.

5 CONCLUSÃO

Concluiu-se que caminhoneiros profissionais apresentam frequência moderada de lombalgia e níveis moderados a altos de cinesiofobia, mesmo sem a presença de incapacidades funcionais. Além disso, identificaram-se hábitos de vida que podem impactar negativamente a saúde musculoesquelética, como longas jornadas de trabalho e esforço físico relacionado às tarefas profissionais.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. C.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. **Revista Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 2-11, 2010.

ANDRUSAITIS, S. F.; OLIVEIRA, R. P.; BARROS FILHO, T. E. P. B. Study of the prevalence and risk factors for low back pain in truck drivers in the state of São Paulo, Brazil. **Clinics**, v. 61, n. 6, p. 503-510, 2006.

ANTUNES, R. S. *et al.* Pain, kinesiophobia and quality of life in chronic low back pain and depression. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 1, p. 27-29, 2013.

DIYANA, M. Y. A. Risk factors analysis: work-related musculoskeletal disorders among male traffic policemen using high-powered motorcycles. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 74, n. 72, p. 1-10, 2019.

FRATTI, S. R. *et al.* Prevalência e fatores condicionantes de lombalgia em motoristas de caminhão da cidade de Cianorte (PR). **Revista Uningá**, v. 56, n. 1, p. 26-37, 2019.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-Cultural Adaptation of Health-Related Quality of Life Measures: Literature Review and Proposed Guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 6, n. 12, p. 1417-1432, 1993.

HELFENSTEIN JUNIOR, M. H.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. Lombalgia ocupacional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 583-589, 2010.

KORWISI, B.; BARKE, A.; TREEDE, R.D. Evidence- and consensus-based adaptation of the IASP complex regional pain syndrome diagnostic criteria to the ICD-11 category of chronic primary pain: a successful cooperation of the IASP with the World Health Organization. **Pain Journal**, v. 162, n. 9, p. 2313-2314, 2021.

LEMONS, L. C.; MARQUEZE, E. C.; MORENO, C. R. C. Prevalência de dores musculoesqueléticas em motoristas de caminhão e fatores associados. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 39, n. 129, p. 26-34, 2014.

LIRA, E. M. Benefícios fisioterapêuticos da terapia manual no tratamento da lombalgia crônica: uma revisão integrativa. **Diálogos em Saúde**, v. 6, n. 2, p. 76-99, 2023.

NAZERIAN, R.; KORHAN, O.; SHAKERI, E. Work-related musculoskeletal discomfort among heavy truck drivers. **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics**, v. 26, n. 2, p. 233-244, 2020.

NASRALA NETO, E. *et al.* Correlação entre lombalgia e capacidade funcional em idosos. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 6, p. 987-994, 2016.

NUSBAUM, L. *et al.* Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire -Brazil Roland-Morris. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 34, n. 2, p. 203-210, 2001.

MARCATTO, L. R. *et al.* Prevalence of low back pain and associated factors among truck drivers in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 106-113, 2014.

MONTEIRO, J. *et al.* Questionário de incapacidade de Roland Morris. Adaptação e validação para os doentes de língua portuguesa com lombalgia. **Acta Médica Portuguesa**, v. 23, n. 5, p. 761-766, 2010.

OLIVEIRA, J. G.; SALGUEIRO, M. M. H. A. O.; ALFIERI, F. M. Lombalgia e estilo de vida. **Unopar Científica Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 16, n. 4, p. 341-344, 2014.

OLIVEIRA, K. C. M.; LEMOS, I. A. B. N. S.; SILVA, W. F. Análise funcional de indivíduos com lombalgia ocupacional. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. 1-6, 2021.

PEREIRA, D. S.; SANTANA, J. V. Efeito da Terapia Manual em Pacientes com Lombalgia: uma revisão integrativa. **Revista de Psicologia**, v. 12, n. 41, p. 31-38, 2018.

SAKAMOTO, A. M. *et al.* Prevalência da lombalgia e sua repercussão anatomofuncional em adultos e idosos: revisão sistemática. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 8, n. 3, p. 106-117, 2020.

SIQUEIRA, F. B.; TEIXEIRA-SALMELA, L. F.; MAGALHÃES, L. C. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da Escala Tampa de Cinesiofobia. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 15, n. 1, p. 19-24, 2007.

TROCOLI, T. O.; BOTELHO, R. V. Prevalence of anxiety, depression and kinesiophobia in patients with low back pain and their association with the symptoms of low back spinal pain. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 56, n. 4, p. 330-336, 2016.

VLAEYEN, J. W. S.; LINTON, S. J. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. **Pain**, v. 85, n. 3, p. 317-332, 2000.

ZANATELLI, M. M. *et al.* Prevalência de dor lombar no Porto de trabalhadores Santos. **Revista Brasileira Medicina do Trabalho**, v. 19, n. 2, p. 173-180, 2021.