AVALIAÇÃO DA DOR MUSCULOESQUELÉTICA, QUALIDADE DE VIDA E SONO DOS CARREGADORES DA MAIOR FEIRA LIVRE DA AMÉRICA LATINA

Evaluation of musculoskeletal pain, quality of life and sleep of latin america's largest free fair

Tereza Cristina dos Reis Ferreira¹; Bruna Netellyncout Rocha Silva²; Cindy Castro de Oliveira²; Lucas Lopes de Oliveira²; Rodrigo Pereira Corrêa³; Antônio Gabriel Pantoja Silva Santos⁴; Oliver Matheus Santiago Araújo⁴; Gleidiane Lorrana Sales Dos Santos⁴; Carlos Arthur da Silva Milhomem⁴

ISSN: 2178-7514

Vol. 13 | Nº. 1 | Ano 2021

RESUMO

Introdução: Os distúrbios musculoesqueléticos podem ser o resultado de uma modalidade organizacional e biomecânica do trabalho que demanda adoção de posturas anômalas. **Objetivo:** Verificar a prevalência de dor musculoesquelética em carregadores e determinar a relação entre os impactos sofridos em sua qualidade de vida e sono. **Métodos:** Foram avaliados 30 trabalhadores com idade de 18 a 59 anos, para identificação dos profissionais foi produzido pelos autores um questionário para identificar perfil sócio-demográfico, dois questionários validados e uma escala. Questionário nórdico para avaliar dor osteomuscular, SF-36 para avaliar qualidade de vida e a escala de pittsburg que avalia a qualidade de sono. **Resultados:** No questionário nórdico evidenciou que a dor lombar mais afetada, chegando a 74% no último ano. As dimensões do questionário SF-36 teve como escore de maior comprometimento o de Dor, com 57,5. Escala de pittsburgh a média obtida foi de 6,57 considerando ruim a qualidade de sono dos carregadores. **Conclusão:** Constatou-se que a dor musculoesquelética pode estar envolvida com a qualidade de vida e sono desses trabalhadores. Faz se necessária criação de políticas públicas para melhorar o conhecimento e a relação ao seu posto de trabalho.

Palavras-chave: Dor Musculoesquelética, Qualidade de vida, Sono

ABSTRACT

Introduction: Musculoskeletal disorders may be the result of an organizational and biomechanical modality of work that demands the adoption of anomalous postures. **Objective:** To verify the prevalence of musculoskeletal pain in porters and determine the relationship between the impacts on their quality of life and sleep. **Methods:** Thirty workers aged 18 to 59 years were evaluated, and a questionnaire was produced by the authors to identify their socio-demographic profile, two validated questionnaires and a scale to identify the professionals. Nordic questionnaire to assess musculoskeletal pain, SF-36 to assess quality of life and the pittsburg scale to assess quality of sleep. **Results:** The Nordic questionnaire showed that the most affected lower back pain, reaching 74% in the last year. The dimensions of the SF-36 questionnaire had as the score of greatest impairment pain, with 57.5. Pittsburgh scale the mean score obtained was 6.57 considering the poor quality of sleep of the carriers. **Conclusion:** It was found that musculoskeletal pain may be involved with the quality of life and sleep of these workers. It is necessary to create public policies to improve the knowledge and relationship to their work place.

Keywords: Musculoskeletal pain, Quality of life, Sleep

1- Fisioterapeuta, Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA), Doutora em Ciências da Reabilitação pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

2- Fisioterapia da Universidade da Amazônia (UNAMA),

3- Professor, coordenador do curso de fisioterapia pela Universidade da Amazônia (UNAMA), Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil,

4- Acadêmicos do Curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Autor de correspondência

Bruna Netellyncout Rocha da Silva - Brunetellyn@gmail.com

DOI: [10.36692/v13n1-35](https://doi.org/10.36692/v13n1-35)

INTRODUÇÃO

Os distúrbios musculoesqueléticos (DME) podem ser o resultado de uma modalidade organizacional e biomecânica do trabalho que demanda adoção de posturas anômalas, movimentos repetitivos e manuseio de carga com esforço físico intenso^[1].

Segundo os dados de Moraes et al^[2], DME podem ocasionar redução na capacidade e na dinâmica de trabalho, provocando ausências temporárias ou permanente no âmbito laboral. As ocorrências destes distúrbios afetam diferentes profissões e biótipos, onde os mais atingidos são adultos jovens, que representam a idade mais produtiva do mercado de trabalho.

Para Maia et al^[3] a dorsalgia foi a doença que mais afastou os brasileiros dos postos de trabalho. Foram 83,8 mil casos. Nos últimos dez anos, a enfermidade tem liderado a lista de doenças mais frequentes entre os auxílios-doença concedidos pelo INSS. Em segundo lugar está fratura de perna, incluindo tornozelo, com 79,5 mil casos, seguido por fratura ao nível do punho e da mão, com registro de 60,3 mil casos. Os transtornos mentais e comportamentais também têm afastado muitos trabalhadores. Episódios depressivos, por exemplo, geraram 43,3 mil auxílios-doença em 2017 – foi a 10ª doença com mais afastamentos. Mesma posição de 2016.

Segundo as pesquisas de Hipólito et al^[4] a compreensão sobre o conceito de qualidade de vida (QV) é multidisciplinar e recente, em processo de afirmação de fronteiras e conceitos, por isso, definições sobre o termo são comuns, mas

nem sempre concordantes. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), QV pode ser definida como “percepção dos indivíduos de que suas necessidades estão sendo satisfeitas ou, ainda, que lhes estão sendo negadas oportunidades de alcançar a felicidade e a realização pessoal, com independência de seu estado de saúde físico ou das condições sociais e econômicas”, não envolvendo somente a saúde física e mental.

De acordo com Rossi et al^[5] o sono é definido como um estado fisiológico que objetiva a conservação e restabelecimento de energia. O sono, necessidade básica para a manutenção da vida, é um estado em que o organismo humano permanece temporariamente e parcialmente sem qualquer comunicação com os estressores do ambiente, reorganizando desta maneira o ritmo circadiano e os ciclos rítmicos orgânicos e temporais^[6].

Ante todo o exposto, este estudo tem como cerne a avaliação da dor musculoesquelética dos carregadores do Ver-o-Peso, abordando eventuais alterações na qualidade da vida e do sono, mediante a aplicação de questionários específicos.

MÉTODOS

O presente estudo tem uma abordagem descritiva e observacional de caráter quantitativo, onde se avaliará o grau de dor musculoesquelética, qualidade de vida e sono dos carregadores. Foi desenvolvido na maior feira livre da América Latina (Ver-o-Peso) em Belém, pelos acadêmicos do curso de Fisioterapia após

a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Instituto Campinense de Ensino Superior, LTDA (Número do parecer: 3.364.978), seguindo todas as recomendações da resolução 466/2012 para pesquisa em seres humanos.

Foram avaliados trinta trabalhadores com idade de 18 a 59 anos com função de carregamento de mercadorias, após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), no qual receberam explicação a respeito dos objetivos, riscos e benefícios desse estudo.

Para identificação dos carregadores um questionário foi produzido pelos autores no qual buscou-se identificar perfil sócio-demográfico (idade, estado civil, sexo e tempo de trabalho), dois questionários validados e uma escala. Questionário nórdico para avaliar dor osteomuscular onde os autores desse questionário não o indicam como base para diagnóstico clínico, mas para a identificação de distúrbios osteomusculares e, como tal, pode constituir importante instrumento de diagnóstico do ambiente ou do posto de trabalho; SF-36 para avaliar qualidade de vida é aplicado em diversas situações com boa sensibilidade, eliminando-se o problema de

distribuição excessiva dos pontos de escala como excelente e muito ruim; escala de Pittsburg que avalia a qualidade e perturbações do sono durante o período de um mês. A pesquisa aconteceu nos períodos de agosto a setembro 2019, realizado na feira do Ver-o-Peso.

Os dados adquiridos foram inseridos e processados no programa Microsoft Office Excel 2010 versão 2010 para avaliação descritiva dos dados, estimativas de média e percentual.

RESULTADOS

Foram avaliados 30 carregadores de mercadoria na Feira do Ver-o-Peso. Deste total, 100% foram homens com idades que variaram de 18 a 59 anos, sendo que a média foi de 42,53 anos, peso 75,37, altura 1.60, com predominância de escrita em destro 83% e canhotos 17%. Quanto ao relacionamento conjugal foram 57% solteiros, 23% casados, 17% união estável e 3% divorciados, as perguntas realizadas investigavam quantos anos os mesmos exercem a função, onde se constatou a média de 19,93 anos e horas trabalhadas semanais foi de 51,07 (TABELA 1).

Tabela 1- Dados dos carregadores da feira do Ver-o-Peso

Idade	42,53
Sexo	
Masculino	100%
Feminino	
Estado civil	
Casado	23%
Solteiro	57%
União estável	17%
Divorciado	3%
Há quantos anos exerce a função atual?	19,93
Em média quantas horas trabalha por semana?	51,07
Qual seu peso?	75,37
Qual a sua altura?	1.60
Escreve com que lado?	
Destro	83%
Esquerdo/canhoto	17%
Ambidestro	

Fonte: Pesquisa de campo, 2019

Quanto ao percentual de tempo de trabalho realizando a função foi de 87% (n=26) maior que 5 anos. Vezes trabalhadas na semana maior que 3 dias 97% (n=29). Dentre o total de entrevistados 43% (n=13) trabalharam no turno da manhã; 7% (n=2) à

noite e 50% (n=15) em ambos os turnos. A maioria dos entrevistados não possui outra ocupação 93% (n=28). 100% do número de carregadores utilizaram um meio facilitador como carregamento de carga. (TABELA 2).

Tabela 2 – Dados de tarefa executada pelos carregadores do Ver-o-Peso onde mostra o percentual e números desses profissionais

Tempo de trabalho como carregador?	N	%
Maior que 5 anos	26	87%
Menor que 5 anos	4	13%
Quantas vezes na semana você trabalha?	N	%
Maior que 3 dias	29	97%
Maior que 3 dias	1	3%
Qual período de trabalho?	N	%
Manhã	13	43%
Noite	2	7%
Em ambos os turnos	15	50%
Possui outro emprego?	N	%
Sim	2	7%
Não	28	93%
Você utiliza algum meio de facilitação?	N	%
Carrinho	30	100%
Não		

Fonte: Pesquisa de campo, 2019

Foi questionada a carga horária de trabalho diário desses profissionais no qual constatou que 90% (n=27) trabalham mais que 7 horas, e perguntados se realizam jornada prolongada de trabalho 60% (n=18) responderam como positivo. Além dos questionamentos anteriores foi perguntado se realizam alguma atividade física, onde observou que 63% (n=19) não realizam nenhuma atividade, seguindo, a maioria

dos entrevistados relataram sentir dor ao realizar a função cerca de 70% (n=21). Quando indagados sobre o que melhora sua dor, foi respondido com o percentual de 33% (n=10) tomam remédio, 10% (n=3) repouso, 3% (n=1) exercício físico, esporte e dormir, 20% (n=6) melhoram com massagem e 28% (n=8) fazendo nada melhoram a sua dor. (TABELA 3).

Tabela 3 – Dados de tarefa executada pelos carregadores do Ver-o-Peso onde mostra o percentual e números desses profissionais

Qual o horário de trabalho?	N	%
Maior que 7 Horas	27	90%
Menor que 7 horas	3	10%
Realiza alguma atividade física?	N	%
Sim	11	37%
Não	19	63%
Realiza jornada de trabalho prolongada?	N	%
Sim	18	60%
Não	12	40%
Sente dor ao realizar função?	N	%
Sim	21	70%
Não	9	40%
O que melhora a dor?	N	%
Remédio	10	33%
Repouso	3	10%
Exercício	1	3%
Massagem	6	20%
Dormir	1	3%
Esporte	1	3%
Nada	8	28%

Fonte: Pesquisa de campo, 2019

As Figuras 1 e 2 mostram que nos 30 carregadores que responderam ao questionário nórdico, que indica as principais regiões de dor musculoesquelética nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias, sintomas como dor, parestesia, dormência, se essas dores os impossibilitaram de realizar suas atividades de vida diária (AVD) e se eles procuraram algum atendimento no último ano.

Foi evidenciado que 20% dos carregadores sentiram dores nos últimos 12 meses na região cervical, 26% nos ombros, 49% em torácica, 10% nos cotovelos, 19% coxas e pernas, 34% em joelhos, 30% em mãos e tornozelos e com maior percentual de dor foi em região lombar com 74% dos trabalhadores, onde observamos na Figura 1.

Figura 1. Percentual de Regiões do corpo humano avaliados nos últimos 12 meses de acordo com questionário Nórdico de dor musculoesquelética.

Fonte: Pesquisa de campo, 2019

Observamos na Figura 2 os percentuais

de região do corpo humano onde mais houve sintomas de dor musculoesquelética nos últimos sete dias, observando que a cervical e torácica apresentou 17%, 20% em ombros, 3% em cotovelo e mãos, 7% coxa, joelho e tornozelo. Mais uma vez a região lombar se encontra em destaque como ponto álgico mais sofrido pelos carregadores.

Figura 2. Percentual de Regiões do corpo humano avaliados nos últimos 7 dias de acordo com questionário Nórdico de dor musculoesquelética.

Fonte: Pesquisa de campo, 2019

A média dos escores das dimensões do questionário Sf-36 que avalia qualidade de vida foi observado que a capacidade funcional nesses profissionais foi média de 77,83, limitação por aspectos físicos de 62,33, estado geral de saúde 64,33, vitalidade 65,33, aspectos sociais 73,33, limitação por aspectos emocionais 60,1, saúde mental 77,37 e observou-se que o escore de maior comprometimento foi no domínio da dor de 57,5.

Tabela 4 – Dados do questionário de qualidade de vida SF36

Capacidade Funcional	Limitação por aspectos Físicos	Dor	Estado Geral de Saúde	Vitalidade	Aspectos Sociais	Limitação por Aspectos Emocionais	Saúde Mental
77,83	62,33	57,5	64,53	65,33	73,33	60,1	77,37

Fonte: Pesquisa de campo, 2019

Na escala de Pittsburgh que avalia a qualidade de sono (QS) encontrou-se uma média de 6,57 considerado péssima QS dos carregadores, na qual o escore >5 é considerado péssima e <5 ótima.

Na figura 3 mostra 73% dos carregadores levam $<$ ou $=$ a 10 min. para conseguir pegar no sono e os 27% levam $>$ que 10 min. para dormir.

Figura 3: Dados referentes à Latência de Sono dos Carregadores
Fonte: Pesquisa de campo, 2019

Na figura 4 demonstra a autoavaliação que os carregadores fizeram sobre sua QS onde 60% acham que possuem uma boa

qualidade de sono, 23% muito bom, 14% ruim e 3% muito ruim.

Figura 4: Autoavaliação da qualidade de sono dos carregadores
Fonte: Pesquisa de campo, 2019

DISCUSSÃO

Este estudo com trabalhadores do setor de carregamento da feira do Ver-o-Peso identificou o total predomínio de carregadores do sexo masculino, com média de idade de 42,53 anos, no qual a média de trabalho semanal é de 51 horas e a média do tempo de trabalho na feira são de 20 anos para toda a amostra. Percentual de 20% dos entrevistados afirmaram ser casados, 57% ser solteiros, perguntados se possuem turno fixo ou outra ocupação a não ser seu trabalho com carregamento foi encontrado que 50% desses trabalhadores realizam suas funções em ambos os turnos no qual 7% tem outra ocupação.

Foi questionado se sentem dores realizando a função vinte e um desses profissionais responderam esse questionamento como afirmativo para dor e como melhora dessa algia, dez (33%) respondeu que remédio melhora a dor.

Ao realizarem um estudo similar para avaliar análise ergonômica de carregadores de açai na feira, Rocha et al ^[7], os autores encontraram percentuais e médias similares quanto ao sexo dos trabalhadores entrevistados, jornada de trabalho diária que oscilou de 3 a 14 horas de serviço, sendo a média de 12 horas, idade de serviço inferior quanto aos autores citados que foi equivalente a 10 anos. Vinte e três (76,67%) dos carregadores afirmaram ter uma união estável com suas companheiras, enquanto sete (23,33%) afirmaram não ter relação conjugal estável, ou

se declaravam solteiros. Dentre os carregadores entrevistados apenas sete, 20%, afirmaram ter outra ocupação além desta.

Os achados desse estudo demonstraram que as queixas de distúrbios osteomusculares estavam menores dentre os carregadores nos últimos sete dias comparados aos resultados encontrados nos últimos 12 meses. A região lombar foi o segmento anatômico mais acometido, nos dois períodos (últimos 7 dias e últimos 12 meses). Esse resultado aponta a dor lombar como o problema mais comum entre trabalhadores da feira, apresentado, tanto um aspecto agudo, como crônico. As outras regiões mais afetadas foram ombros, joelhos, mãos e dorsal que pode se especular que sua atividade laboral exija mais dessas áreas do que os outros segmentos corporais.

Segundo as pesquisas de Almeida e Kraychete ^[8] diversos fatores têm sido apontados como agente causal da dor lombar, como a idade maior que 30 anos, sexo masculino, postura inadequada, sedentarismo e atividades laborais que exijam esforços com excesso de flexão, rotação, vibração do tronco e carregar peso. O autor Batiz et al ^[9] em estudo realizado com movimentadores de cargas de comércios atacadistas com referência à região anatômica mais acometida neste tipo de atividade, de acordo com os resultados obtidos, constatou-se que o esforço físico com carga, atribuído como causa, possui dados significativos, visto que a maioria dos sujeitos pesquisados afirma sentir dor em algum local do corpo,

tendo como maior predominância a lombar. Na coluna lombar, a percepção do sintoma da dor revelou-se em 92,5% dos sujeitos pesquisados. Destacou-se também a prevalência do sintoma dor a região dorsal, 76,9%; o pescoço, 73,1%; os joelhos, 50,0%; quadris/coxas, 38,8%; ombros, 33,6%; punhos e mãos, 32,1%; cotovelos, 24,6%; e tornozelo/pé, 18,7% comparado com nosso estudo.

Em estudo realizado por Borges et al.^[10] com trabalhadores de uma indústria frigorífica no município de Terenos/MS verificou-se maior frequência de dor na lombar (86,36%) entre seus funcionários, onde são submetidos a grandes jornadas de trabalho, alta repetitividade associada a rotações de tronco com cargas elevadas e movimentos dos membros superiores acima da cabeça, no qual contribui para o aparecimento de dor lombar durante movimentos rotacionais dos trabalhadores. Vários fatores podem estar concorrendo para os elevados percentuais de dor entre os trabalhadores que manuseiam cargas. Estes dados podem estar atrelados a alguns aspectos observados com a idade, falta de tratamentos fisioterapêuticos, a inexistência de rodízios de tarefas, anos de serviço trabalhados, posturas e movimentos inadequados adotados frequentemente pelos movimentadores de mercadorias.

Para Trindade et al.^[11] a perspectiva de qualidade de vida envolve o completo bem-estar físico, psíquico e social e como a conservação do equilíbrio entre a vida social e as atividades

laborais, pode-se considerar que as desarmonias geradas no ambiente de trabalho podem afetar a qualidade de vida de um indivíduo. Pode-se perceber que a maioria dos entrevistados possui uma qualidade de vida acima da média, pois em todos os quesitos avaliados o menor valor encontrado foi o escore da Dor com 57,5%. Nas pesquisas de Lopes e Junior^[12] apontaram que a avaliação dos resultados obtidos no SF-36, os domínios “capacidade funcional”, “dor”, “vitalidade”, “aspectos emocionais” e “saúde mental” apresentaram diferença significativa entre os grupos estudados. A média da intensidade de “dor” avaliada por meio do questionário SF-36 foi de 61,33, com variação de 0 a 100. No estudo de Nogueira e Navega^[13], esse valor foi de 65,34 e no de Bento et al.^[14] a média foi de 46,20, também com variação de 0 a 100 numa avaliação inicial. Novamente, a diferença nos resultados pode ser provocada pela grande variabilidade dessas amostras. Quanto o escore capacidade funcional com 77,83% dos casos. A avaliação do domínio “capacidade funcional”, utilizando o questionário SF-36, a amostra apresentou um escore médio de 81,36 com variação de 0 a 100. Nogueira e Navega^[13] encontraram resultado semelhante (83,90) numa avaliação pré-intervenção feita com trabalhadores administrativos. Nos estudos de Bento et al.^[14] a média do domínio “capacidade funcional”, em relação a uma avaliação inicial, foi de 63,17 (com variação de 0 a 100) e 63,8 (com variação de 15 a 95), respectivamente. A diferença nos resultados pode ser devido à grande

variabilidade da amostra desses dois estudos. Com isso, podemos considerar assim que dentre os carregadores da maior feira a céu aberto da América latina possuem uma boa qualidade de vida, onde seu estilo de vida deixa a desejar em práticas de atividades físicas, entretanto não proporcionar algum malefício para suas atividades laborais que já exigem bastante de seu condicionamento físico e o resultado encontrado da capacidade funcional foi um dos maiores percentuais achados, mas apresenta maior incidência de que alguma dor em algum segmento corporal proporciona desconforto em seu dia a dia.

De acordo com estudos de Souza, Paiva e Reimão ^[15] que fizeram a análise da qualidade de sono utilizando o índice de pittsburg (PSQI) com caminheiros brasileiros e portugueses onde encontraram resultados que grande parte da sua amostra possui inúmeros transtornos do sono e em especial a sonolência diurna excessiva (SDE) que pessoas com esse problema podem apresentar estresse psicológico, diminuição da produtividade no trabalho, aumenta o risco de acidentes ocupacionais e que ainda tem prejuízo no funcionamento físico, vitalidade e qualidade de vida. Segundo análise dos resultados obtidos por Trindade ^[11] em um estudo realizado onde avaliou-se a qualidade de sono e suas implicações ao nível de ansiedade, verificou-se que amostra obteve uma média de 6,16 pontos no PSQI, isto é, um escore que indica má qualidade do sono. No mesmo estudo 53,6% da amostra

apresentou má qualidade de sono e os restantes 46,4% apresentaram boa qualidade de sono. Já os dados obtidos por Pereira ^[16] o qual estudou a qualidade do sono numa amostra de 299 tendo obtido uma pontuação global no PSQI de 7,74, aproximadamente 8 pontos, sendo que 76% dos apresentavam má qualidade do sono e uma minoria de 24% considerava ter um sono de boa qualidade. Contando o nosso estudo realizou dado amostral de 30 carregadores no qual a média de sono, obtida foi de 6,57 considerado péssima à QS dos carregadores.

CONCLUSÃO

Constatou-se que a dor musculoesquelética pode estar envolvida com a qualidade de vida e sono desses trabalhadores. A falta de informação relacionada à ergonomia do trabalho faz com que os carregadores não tenham zelo em relação às quais posturas adotarem durante o exercício de suas funções laborais. Faz-se necessária criação de políticas públicas para melhorar o conhecimento dos mesmos em relação ao seu posto de trabalho. É importante ressaltar a escassez de pesquisas relacionadas a essa classe, já que existe poucos artigos científicos.

REFERÊNCIAS

1. Mascarenhas ALM, Fernandes RCP. Aptidão física e trabalho físico pesado: como interagem para a ocorrência de distúrbio musculoesquelético? Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30(10):2187-2198, out, 2014.
2. Morais BX, Magnago TSBS, Cauduro GMR, Dalmolin GL, Pedro CMP, Gonçalves NGC. Fatores associados à dor musculoesquelética em estudantes de enfermagem. Rev Enferm UFSM 2017 Abr./Jun.;7(2): 206-221.

3. Maia AS, Saito CA, Oliveira JA, Bussacos MA, Maeno M, Lorenzi RL, dos Santos AS. Acidentes de Trabalho no Brasil em 2013: comparação entre dados selecionados da Pesquisa Nacional de Saúde do IBGE (PNS) e do Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) do Ministério da Previdência Social. Fundacentro/Serviço de Estatística e Epidemiologia-SEE, 2015.
4. Hipólito MCV, Masson VA, Monteiro MI, Gutierrez GL. Qualidade de vida no trabalho: avaliação de estudos de intervenção. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2017 Feb [cited 2019 Nov 21]; 70(1): 189-197.
5. Rossi GRE, Kluthcovsky ACGC, Schrut GCA, Lima DVG, de Oliveira MG. Avaliação da qualidade do sono e fatores associados em pacientes diabéticos tipo 2. O Mundo da Saúde, São Paulo - 2017;41(3):350-358.
6. Kucharczyk ER, Morgan K, Hall AP. The occupational impact of sleep quality and insomnia symptoms. Sleep Medicine Reviews, v. 16, n. 6, p. 547-559, 2012.
7. Rocha JBA, Flores ERM, Lima LC, Rodrigues LJ. Carregadores de Açai: Análise ergonômica do trabalho de carregadores de Açai do Mercado Ver-o-Peso em Belém do Pará. Estud. pesqui. psicol., Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 431-445, ago. 2012.
8. Almeida DC, Kraychete DC. Dor lombar - uma abordagem diagnóstica. Rev. dor, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 173-177, abr. 2017.
9. Batiz EC, Nunes JIS, Liceac OEA. Prevalência dos sintomas musculoesqueléticos em movimentadores de mercadorias com carga.
10. Borges LJ, Massuda LL, Batiston AP, Santos MLM. Frequência de lombalgia em trabalhadores de uma indústria frigorífica. Fisioterapia Brasil - Volume 11 - Número 4 - julho/agosto de 2010.
11. Trindade APNT, Almeida GR, Santos AC, Oliveira FB. Prevalência de distúrbio osteomuscular e qualidade de vida em alunos do curso de fisioterapia. Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc>> Ano 17 - Volume 17 - Número 4 - Outubro/dezembro 2016.
12. Lopes TM, Junior AJC. avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida de indivíduos com dor lombar inespecífica. estudos, Goiânia, v. 41, n. 2, p. 223-235, 1br./jun. 2014.
13. Nogueira HC, Navega MT. Influência da Escola de Postura na qualidade de vida, capacidade funcional, intensidade de dor e flexibilidade de trabalhadores administrativos. FisioterPesq, v. 18, n. 4, p. 353-8, 2011.
14. Bento AAC, Paiva ACS, Siqueira FB. Correlação entre incapacidade, dor – Roland Morris e capacidade funcional – SF-36 em indivíduos com dor lombar crônica não específica. e-scientia, v. 2, n.1, 2009.
15. Souza JC, Paiva T, Reimão R. Sono, qualidade de vida e acidentes em caminhoneiros brasileiros e portugueses. Psicologia em Estudo, 13(3), 429-436, 2008.
16. Pereira ARS. Hábitos de Sono em Estudantes Universitários. 2013. Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2013.

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