

Dor osteomuscular relacionada ao trabalho e sua influência na qualidade de vida de professores que atuam na comunidade de Itacoazininho no município do Acará-PA

Work-related musculoskeletal pain and its influence on the quality of life of teachers working in community of Itacoazininho in the municipality of Acará-PA

DOI:10.34119/bjhrv6n6-442

Recebimento dos originais: 17/11/2023

Aceitação para publicação: 20/12/2023

Patrick Silva da Silva

Graduado em Fisioterapia

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

Endereço: Av. Alcindo Cacela, 287, Umarizal, Belém - PA, CEP: 66060-902

E-mail: patrick.ss9380@gmail.com

Isabelle Marcele Alves de Almeida

Graduada em Fisioterapia

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

Endereço: Av. Alcindo Cacela, 287, Umarizal, Belém - PA, CEP: 66060-902

E-mail: isabellemarcele16@gmail.com

Jamile Thayane da Silva Gonçalves

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

Endereço: Av. Alcindo Cacela, 287, Umarizal, Belém - PA, CEP: 66060-902

E-mail: jamile18.goncalves@gmail.com

Lorena de Amorim Duarte

Pós-Graduada em Traumatologia Ortopédica

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

Endereço: Av. Alcindo Cacela, 287, Umarizal, Belém - PA, CEP: 66060-902

E-mail: lorena.amorim@unama.br

Iranete Corpes Oliveira França

Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano

Instituição: Universidade da Amazônia (UNAMA)

Endereço: Av. Alcindo Cacela, 287, Umarizal, Belém - PA, CEP: 66060-902

E-mail: iranetecorpes@hotmail.com

Mayra Hermínia Simões Hamad Farias do Couto

Doutora em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido

Instituição: Universidade Federal do Pará (UFPA)

Endereço: Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém - PA, CEP: 66075-110

E-mail: mayrahamad@gmail.com.br

Thaynara Cordeiro Mendes

Graduanda em Enfermagem

Instituição: Universidade do Estado do Pará, (UEPA) - campus IV

Endereço: Av. José Bonifácio, 1189, Guamá, Belém - PA, CEP: 66063-010

E-mail: thay.mendes02@gmail.com

Ramilly Benaion da Fonseca

Graduanda em Fisioterapia

Instituição: Estácio IESAM

Endereço: Passagem Três Irmãos, 72, Marco, CEP: 66095-612

E-mail: ramilly-fonseca2013@hotmail.com

RESUMO

OBJETIVO: Analisar se a dor osteomuscular relacionada ao trabalho influenciará a qualidade de vida de professores que atuam na comunidade de Itacoanzinho no município do Acará- Pará. **MÉTODOS:** Estudo transversal, do tipo observacional, desenvolvido em agosto de 2022. Foram avaliados 18 professores, com idades de 24 a 65 anos. Utilizou-se o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares para avaliar a presença de dor; e para classificar a percepção e medição da dor, a Escala Multidimensional de Avaliação de Dor; além do questionário de Estado de Saúde, o SF-36 para avaliar a qualidade de vida. **RESULTADOS:** A prevalência de dores osteomusculares nos últimos 12 meses foi de 100% e de 66,7% nos últimos 7 dias entre os entrevistados. Constatou-se que 83,3% dos participantes, relataram mais de um local com queixas álgicas nos últimos 12 meses. Ademais, os domínios que avaliaram a qualidade de vida dos participantes variaram em bom (2 domínios), regular (4 domínios) e ruim (2 domínios). **CONCLUSÃO:** Apenas o domínio Capacidade Funcional apresentou correlação negativa forte com a intensidade da dor, de maneira que, quanto maior o nível de dor osteomuscular, menor será a Capacidade Funcional dos professores, repercutindo de forma negativa na qualidade de vida desses profissionais.

Palavras-chave: professores escolares, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, qualidade de vida, dor osteomuscular.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Analyze whether work-related musculoskeletal pain will influence the quality of life of teachers who work in the community of Itacoanzinho in the municipality of Acará- Pará. **METHODS:** A crosssectional descriptive study, observational type, developed in August 2022. We evaluated 18 teachers, with ages ranging from 24 to 65 years. We used the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire to assess the presence of pain; and to classify the perception and measurement of pain, the Multidimensional Pain Rating Scale; besides the Health Status Questionnaire, the SF-36 to assess quality of life. **RESULTS:** The prevalence of musculoskeletal pain in the last 12 months was 100% and 66.7% in the last 7 days. It was found that 83.3% of the participants reported more than one location with pain complaints in the last 12 months, and in the last 7 days, 66.7% reported having felt musculoskeletal pain. Moreover, the domains that assessed the participants' health status and quality of life varied in good (2 domains), fair (4 domains), and poor (2 domains). **CONCLUSION:** Only the Functional Capacity domain showed a strong negative correlation with the pain intensity, so that the higher the level of musculoskeletal pain, the lower the teachers' Functional Capacity, having a negative impact on their quality of life.

Keywords: school teachers, work-related musculoskeletal disorders, quality of life, musculoskeletal pain.

1 INTRODUÇÃO

As comunidades tradicionais brasileiras (CTB), são grupos culturalmente diferenciados que possuem condições sociais, culturais e econômicas próprias, os quais mantêm relações específicas com o território e o meio ambiente que estão inseridos¹. Dessa forma, existem uma gama de povos tradicionais, dentre eles podemos destacar os quilombolas e ribeirinhos². Essas comunidades encontram-se afastadas de grandes centros urbanos e residem em comunidades isoladas ou as margens de rios³. Portanto, esses povos possuem barreiras no acesso aos serviços de saúde e educação.

Nesse contexto, há dificuldades para obtenção de uma educação de qualidade nessas comunidades, em virtude do ínfimo investimento por parte do poder público e das péssimas condições estruturais das escolas, agravando os desafios para os profissionais da educação que atuam nessas comunidades sob circunstâncias desfavoráveis, o qual pode levar a um desequilíbrio entre a saúde física e mental, por este motivo, nos últimos anos tem se tornado um problema cada vez mais global^{4, 5, 6}.

Segundo a organização internacional do trabalho (OIT), as lesões ocupacionais também chamadas de lesões por esforços repetitivos (LER) e doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho (DORT), são aquelas que ocorrem devido à exposição a diversos fatores de riscos, subjacentes a uma atividade laboral, em decorrência da sobrecarga excessiva em estruturas anatômicas do sistema neuromuscular, somadas ao pouco tempo para sua recuperação. Esses fatores incluem posturas corporais inadequadas, estresses emocionais, movimentos repetitivos, esforços físicos e carga de trabalho excessiva, ocasionando diferentes sintomas como dormência, formigamento e quadros algícos localizados, irradiados ou generalizados que evoluem para condições crônicas, em virtude do não tratamento^{7,8,9,10}.

Além disso, os locais de manifestações das Dores Musculoesqueléticas (DME) em docentes, está relacionada à constante exigência corpórea ao se manter em pé para ministrar as aulas por longos períodos, sobrecarregando os membros inferiores e a coluna lombar. Ademais, as tarefas laborais como correção de provas e movimentos repetitivos de escrever e apagar a lousa, prejudicam os membros superiores, sobretudo a região dos ombros, punhos e mãos^{11,12,13}. Estas manifestações comprometem o desempenho do indivíduo em seu ambiente laboral,

podendo acarretar limitações nas atividades de vida diária, além de abalar as relações sociais e familiares, podendo afetar de forma negativa a QV¹⁴.

Desse modo, a Organização Mundial da Saúde (OMS), define a QV como: “A percepção que o indivíduo tem de sua própria condição de vida, dentro do contexto dos sistemas de culturas e valores, os quais inseridos e em relação aos seus objetivos de vida, expectativas, padrões e preocupações”¹⁵. Evidenciando assim, a percepção subjetiva dos diversos aspectos da vida, como o estado físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais^{16,17}.

Diante do exposto, é importante compreender a relação da DME e da QV, visto que essas manifestações dolorosas podem implicar na QV desses profissionais. Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo analisar a influência de dor osteomuscular relacionada ao trabalho na qualidade de vida de professores que atuam em comunidades tradicionais da Amazônia.

2 METODOLOGIA

2.1 PARTICIPANTES

Trata-se de um estudo descritivo transversal do tipo observacional, de natureza aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa. A população foi constituída pelos professores da Escola Polo Nossa Senhora do Perpétuo Socorro e suas seis escolas nucleadas, localizada na comunidade de Itacoanzinho na Ilha do Maracujá no município do Acará, Pará (FIGURA 1). As escolas nucleadas são escolas reorganizadas sob coordenação unificada de uma escola maior e melhor estruturada denominada escola polo, garantindo a qualidade e a eficiência da gestão.

A escola polo e suas nucleadas contavam ao todo com 22 professores que atuavam na Educação Infantil e no Ensino Fundamental. Para os critérios de inclusão, foram considerados todos os docentes efetivos e contratados pelo município que integravam essas escolas, de ambos os gêneros com idades entre 24 e 65 anos e que estavam presentes no dia da entrevista, a qual foi realizada concomitantemente com a reunião semestral da escola polo, e aceitaram participar de forma voluntária desse estudo.

Figura 1: Comunidades de Itacoanzinho na Ilha do Maracujá Acará-PA.



Fonte: Google Maps.

2.2 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

A coleta de dados ocorreu no mês de agosto de 2022, durante o período da manhã, cujo horário foi agendado previamente com a coordenação da escola polo, logo após a reunião semestral. Os pesquisadores se encontraram no Porto do Açaí, localizado no município de Belém-PA, e prosseguiram por via fluvial, em um barco, até o trapiche da comunidade de Itacoanzinho no município do Acará- PA, seguindo o percurso a pé sob uma ponte de madeira até a escola Nossa Senhora do Perpétuo Socorro. O tempo de deslocamento do Porto do Açaí até a escola foi de 30 minutos.

Os instrumentos de avaliação foram utilizados a fim de identificar as principais queixas de sintomatologia musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho e sua relação com a qualidade de vida dos professores.

Assim, foram empregados três questionários autoaplicáveis, o primeiro consiste na versão brasileira do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares – QNSO, o qual foi traduzido e validado por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* – NMQ¹⁸, cuja finalidade é investigar a prevalência de queixas musculoesqueléticas entre os profissionais envolvidos no estudo, o instrumento avalia os sintomas de dor, desconforto e dormência em nove regiões anatômicas, em um período de 12 meses e nos últimos 7 dias, além de questionar se houve incapacidade funcional que levou o trabalhador a procurar por algum profissional da área da saúde nos últimos 12 meses.

O segundo instrumento aplicado foi a Escala Multidimensional de Avaliação da Dor – EMADOR, elaborada e validada para a língua portuguesa por Souza e colaboradores¹⁹, utilizada para acompanhar as alterações da intensidade do quadro álgico do indivíduo e possui o objetivo de validar de forma subjetiva a sua percepção, quantificação através de descritores de dores agudas e crônicas e localização da dor em 39 regiões anatômicas.

O terceiro questionário empregado nesta pesquisa foi a versão brasileira do questionário de avaliação do estado de saúde SF-36, traduzida e validada por Ciconelli et al²⁰. E trata-se de um instrumento multidimensional que avalia o estado de saúde e a qualidade de vida, formado por 36 itens englobados em 8 domínios: Capacidade Funcional (10 itens), Aspectos Físicos (4 itens), Dor (2 itens), Estado Geral de Saúde (5 itens), Vitalidade (4 itens), Aspectos Sociais (2 itens), Aspectos Emocionais (3 itens), Saúde Mental (5 itens). Sua análise é feita em duas fases, a primeira é a ponderação dos dados das questões anteriores referentes a cada domínio e a segunda fase consiste no cálculo *Raw scale*, nesta fase os valores obtidos das questões correspondentes é transformado em notas dos 8 domínios, as quais variam de 0 a 100, onde 0 corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 o melhor estado de saúde.

2.3 ANÁLISE DOS DADOS

Na mensuração das frequências absolutas e relativas, a pesquisa quantitativa utilizada neste estudo, objetiva dar tratamento estatístico aos dados, com o propósito de identificar tendências, aderências e associações entre as variáveis em estudo²¹.

O tratamento estatístico busca identificar, por meio das frequências absolutas, se os dados convergem para algum diferencial em especial ou se há tendência ou não, é o foco do presente trabalho, usando para tal, no primeiro momento a estatística descritiva dos dados com base em frequências absolutas e relativas, e em seguida a aplicação de testes estatísticos²².

Neste estudo foi utilizado o teste da razão de verossimilhança do Qui-quadrado para amostras independentes. Trata-se de um teste de hipótese que usa conceitos estatísticos para rejeitar ou não uma hipótese nula (H_0 = As frequências observadas ocorrem na mesma proporção para os diferentes grupos). Foi adotado um nível de significância de p -valor < 0.05 , ou seja, se p -valor < 0.05 aceita-se H_1 = As frequências observadas diferem significativamente para os diferentes grupos.

Além disso, o teste de correlação de Pearson foi usado para identificar a correlação entre os domínios do questionário SF-36, o índice EVA e a idade dos professores, e o teste t de Student foi usado para comparar o escore médio entre os domínios do questionário SF-36 para identificar quais domínios apresentaram melhor desempenho. O método de análise dos dados

do SF-36, foi obtido através do cálculo *Raw Scale* (Domínios: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior X 100 / Variação (Score Range)).

Desta forma, os dados coletados foram tabulados, interpretados, processados e analisados por meio da estatística descritiva e inferencial. Para a análise dos dados foram utilizados recursos de computação, por meio do processamento no sistema Microsoft Excel, *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) versão 24.0, todos em ambiente Windows 11.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

Os preceitos éticos-legais desta pesquisa foram realizados consoante a declaração de Helsinque e do código de Nuremberg, sendo respeitada as normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da resolução de nº 466/12 e da norma operacional nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Este estudo é parte de um projeto maior intitulado “Atenção em saúde na Comunidade Ribeirinha de Itacoazinho na Ilha do Maracujá”, o qual foi aprovado pelo comitê de ética do ICES-UNAMA com o número de parecer 4.593.680.

3 RESULTADOS

3.1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Dos 22 professores que integravam a escola Polo e as seis nucleadas, 18 assistiram o dia da reunião semestral e se dispuseram a participar e a preencher os instrumentos aplicados. Desse modo, a amostra consistiu em 18 participantes, sendo 14 (77,8%) do gênero feminino e 4 (22,2%) do gênero masculino, com idade média de $45,9 \pm 8,6$ anos e tempo médio de exercício da atividade de $12,9 \pm 5,3$ anos. A maioria dos docentes residia na região metropolitana de Belém, entretanto eles precisavam se deslocar por via terrestre até o porto e posteriormente se deslocar por via fluvial até a comunidade, ao menos duas vezes por semana.

3.2 SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS

No que se refere à ocorrência anual e semanal de sintomas musculoesqueléticos, a tabela 1 verificou que todos os participantes (100,0%) informaram queixas osteomusculares nos últimos doze meses e 66,7%, nos últimos sete dias. Além disso, constatou-se que 15 (83,3%) educadores relataram mais de um local com queixas álgicas nos 12 meses precedentes a entrevista e 8 (44,4%) retrataram mais de uma região com dores nos 7 dias precedentes a entrevista. Ademais, nota-se divergência na distribuição das frequências quando se comparam os sintomas nos últimos 12 meses e nos 7 dias, o padrão que se segue é algo irregular, com

região inferior das costas, região superior das costas, ombros e cervical revezando-se em primeiro, segundo terceiro e quarto lugar em frequência.

Nos últimos 12 meses, os professores apresentaram sintomas de dor, formigamento, dormência principalmente nas regiões do pescoço (66,7%), parte superior das costas (66,7%), parte inferior das costas (61,1%) e ombros (55,6%). Nos últimos 12 meses, 5 (27,8%) docentes foram impedidos de realizar atividades normais, por conta de problemas na parte superior das costas (60.0%), parte inferior das costas (60.0%) e nos ombros (40,0%). Já nos últimos 12 meses, 10 (55,6%) professores consultaram algum profissional da área da saúde, geralmente devido a problemas na parte inferior das costas (70.0%). (Tabela 1)

Sobre a prevalência de dor/desconforto nos últimos 7 dias, dos dezoito participantes da pesquisa, 12 (66,7%) docentes afirmaram ter tido algum problema, desses, 6 (50,0%) apresentaram sinais nos ombros, 6 (50,0%) na parte inferior das costas. (Tabela 1)

Tabela 1: Distribuição dos professores que atuam na comunidade de Itacoanzinho no município do Acará-PA, segundo a avaliação do Questionário Nórdico.

| Questionário Nórdico | n | % | P-Valor ⁽¹⁾ |
|--|----|--------|------------------------|
| Nos últimos 12 meses, você teve problemas (dor, formigamento, dormência): | | | |
| Sim | 18 | 100.0% | 0.000* |
| Não | 0 | 0.0% | |
| Local | | | |
| Pescoço | 12 | 66.7% | |
| Ombros | 10 | 55.6% | |
| Parte superior das costas | 12 | 66.7% | 0.002* |
| Cotovelos | 0 | 0.0% | |
| Punhos/mãos | 7 | 38.9% | |
| Parte inferior das costas | 11 | 61.1% | |
| Quadril/Coxas | 9 | 50.0% | |
| Joelhos | 5 | 27.8% | |
| Tornozelos/pés | 5 | 27.8% | |
| Nos últimos 12 meses, você foi impedido de realizar atividades normais, por conta desse problema: | | | |
| Sim | 5 | 27.8% | 0.000* |
| Não | 13 | 72.2% | |
| Local | | | |
| Pescoço | 1 | 20.0% | |
| Ombros | 2 | 40.0% | 0.003* |
| Parte superior das costas | 3 | 60.0% | |
| Cotovelos | 0 | 0.0% | |
| Punhos/mãos | 1 | 20.0% | |
| Parte inferior das costas | 3 | 60.0% | |
| Quadril/Coxas | 1 | 20.0% | |
| Joelhos | 1 | 20.0% | |
| Tornozelos/pés | 1 | 20.0% | |
| Nos últimos 12 meses, consultou algum profissional da área da saúde: | | | |
| Sim | 10 | 55.6% | 0.744 ^{ns} |
| Não | 8 | 44.4% | |
| Local | | | |
| Pescoço | 1 | 10.0% | |
| Ombros | 2 | 20.0% | 0.000* |
| Parte superior das costas | 2 | 20.0% | |

| Questionário Nórdico | n | % | P-Valor⁽¹⁾ |
|--|----------|----------|------------------------------|
| Cotovelos | 0 | 0.0% | |
| Punhos/mãos | 1 | 10.0% | |
| Parte inferior das costas | 7 | 70.0% | |
| Quadril/Coxas | 2 | 20.0% | |
| Joelhos | 3 | 30.0% | |
| Tornozelos/pés | 1 | 10.0% | |
| Nos últimos 7 dias, você teve algum problema: | | | |
| Sim | 12 | 66.7% | 0.001* |
| Não | 6 | 33.3% | |
| Local | | | |
| Pescoço | 4 | 33.3% | |
| Ombros | 6 | 50.0% | |
| Parte superior das costas | 5 | 41.7% | |
| Cotovelos | 1 | 8.3% | |
| Punhos/mãos | 5 | 41.7% | 0.011* |
| Parte inferior das costas | 6 | 50.0% | |
| Quadril/Coxas | 4 | 33.3% | |
| Joelhos | 4 | 33.3% | |
| Tornozelos/pés | 4 | 33.3% | |

⁽¹⁾ Teste Qui-quadrado (Wilks' G²) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Fonte: Protocolo de pesquisa (2022).

Verificou-se ainda, que nas 4 situações do questionário nórdico as mulheres foram predominantes, de maneira que nos últimos 12 meses, 14 (77,8%) professoras tiveram problemas de dor, formigamento, dormência em decorrência de DORT. Nos últimos 12 meses, 4 (80%) dos 5 professores que foram impedidos de realizar atividades normais, por conta desses problemas, são mulheres. Nos últimos 12 meses, 6 (60%) professores do gênero feminino consultaram algum profissional da área da saúde devido a esses fatores.

Sobre a prevalência de dor/desconforto nos últimos 7 dias, dos 12 participantes da pesquisa que responderam sim, houve um total de 9 professores do gênero feminino ou 75% que tiveram algum problema de dor osteomuscular relacionado ao trabalho.

A tabela 2 mostra a distribuição dos professores da comunidade quilombola e ribeirinha de Itacoanzinho no Acará – PA, segundo a escala multidimensional de avaliação da dor (EMADOR). Observa-se que a maioria dos entrevistados (27,8%) relataram dor de intensidade grau 5 na Escala Visual Analógica de dor (EVA), caracterizando-a como moderada. Quando é realizada a média entre os graus da intensidade da EVA, observa-se que 10 (55,6%) apresentam uma EVA moderada, 6 (33,3%) Intensa e 2 (11,1%) leve.

Nota-se também que 13 (72,2%), percebem a dor como sendo crônica, dentre esses quantitativos, 9 (69,2%) caracterizam-na como dolorosa, 7 (53,8%) como prejudicial e 7 (53,8%) como desconfortável (incluindo registros de mais de um descritor por respondente). Dentre os 5 educadores que percebem a dor como aguda, 3 caracterizam-na como insuportável.

Quanto ao horário do quadro álgico percebido, 50% dos professores sentem dor entre 18h e 20h da noite, caracterizando-a como dolorosa e desconfortável. Ademais, quando analisados os relatos de dor na vista frontal, a mais referida foram o abdômen direito (22,2%) e abdômen esquerdo (16,7%). Na vista posterior, 9 (50.0%) docentes a dor é sentida na parte inferior das costas à esquerda, 8 (44,4%) na parte inferior das costas à direita e 6 (33,3%) na região posterior do pescoço.

Tabela 2: Distribuição dos professores que atuam na comunidade de Itacoanzinho no município do Acará-PA, segundo o EMADOR.

| Escala multidimensional de avaliação da dor | Qtd | % | P-Valor⁽¹⁾ | |
|--|------------|----------|------------------------------|--------|
| EVA | | | | |
| 2 | 2 | 11.1% | 0.002* | |
| 3 | 2 | 11.1% | | |
| 4 | 1 | 5.6% | | |
| 5 | 5 | 27.8% | | |
| 7 | 2 | 11.1% | | |
| 8 | 3 | 16.7% | | |
| 10 | 3 | 16.7% | | |
| Dor Percebida | | | | |
| Dor aguda | 5 | 27.8% | 0.000* | |
| Dor crônica | 13 | 72.2% | | |
| Descritores da Dor Percebida Aguda (n = 5) | | | | |
| Terrível | 1 | 20.0% | 0.021* | |
| Insuportável | 3 | 60.0% | | |
| Enlouquecedora | 0 | 0.0% | | |
| Profunda | 0 | 0.0% | | |
| Tremenda | 2 | 40.0% | | |
| Desesperadora | 0 | 0.0% | | |
| Intensa | 1 | 20.0% | | |
| Fulminante | 0 | 0.0% | | |
| Aniquiladora | 0 | 0.0% | | |
| Monstruosa | 0 | 0.0% | | |
| Descritores da Dor Percebida Crônica (n = 13) | | | | |
| Deprimente | 0 | 0.0% | 0.000* | |
| Persistente | 6 | 46.2% | | |
| Angustiante | 3 | 23.1% | | |
| Desastrosa | 0 | 0.0% | | |
| Prejudicial | 7 | 53.8% | | |
| Dolorosa | 9 | 69.2% | | |
| Insuportável | 1 | 7.7% | | |
| Assustadora | 0 | 0.0% | | |
| Cruel | 0 | 0.0% | | |
| Desconfortável | 7 | 53.8% | | |
| Faixa de hora | | | | |
| 3-5 | 3 | 16.7% | | 0.000* |
| 6-8 | 3 | 16.7% | | |
| 9-11 | 1 | 5.6% | | |
| 12-14 | 4 | 22.2% | | |
| 15-17 | 1 | 5.6% | | |
| 18-20 | 9 | 50.0% | | |
| 21-23 | 5 | 27.8% | | |
| Localização da dor | | | | |
| Vista anterior | | | | |
| Cabeça (Frontal) | 2 | 11.1% | | |

| Escola multidimensional de avaliação da dor | Qtd | % | P-Valor ⁽¹⁾ |
|---|-----|-------|------------------------|
| Pescoço | 1 | 5.6% | 0.033* |
| Tórax direito | 1 | 5.6% | |
| Mão direita | 2 | 11.1% | |
| Mão esquerda | 1 | 5.6% | |
| Abdômen direito | 4 | 22.2% | |
| Abdômen esquerdo | 3 | 16.7% | |
| Coxa lado direito | 2 | 11.1% | |
| Coxa lado esquerdo | 2 | 11.1% | |
| Pés esquerdo | 1 | 5.6% | |
| Vista posterior | | | |
| pescoço | 6 | 33.3% | 0.000* |
| Parte superior das costas lado esquerdo | 3 | 16.7% | |
| Parte superior das costas lado direito | 5 | 27.8% | |
| Mão esquerda | 4 | 22.2% | |
| Mão direita | 1 | 5.6% | |
| Parte inferior das costas a esquerda | 9 | 50.0% | |
| Parte inferior das costas a direita | 8 | 44.4% | |
| Quadril lado esquerdo | 2 | 11.1% | |
| Quadril lado direito | 3 | 16.7% | |
| Coxa lado esquerdo | 4 | 22.2% | |
| Coxa lado direito | 3 | 16.7% | |
| Panturrilha/tornozelo esquerda | 2 | 11.1% | |
| Panturrilha/ tornozelo direita | 2 | 11.1% | |
| Pés esquerdo | 1 | 5.6% | |

⁽¹⁾ Teste Qui-quadrado (Wilks' G²) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Fonte: Protocolo de pesquisa (2022).

3.3 ESTADO DE SAÚDE

Os escores médios das dimensões avaliadas pelo SF-36 estão apresentados na Tabela 3, mostram que dois domínios apresentaram scores (>65 pontos), indicando nesses domínios um estado de saúde bom, os aspectos sociais ($\mu = 70.14 \pm 21.5$) e capacidade funcional ($\mu = 67.5 \pm 27.02$). Já as dimensões com os menores valores obtidos (<35 pontos) foram limitações por aspectos físicos ($\mu = 31.67 \pm 9.28$) e limitação por aspectos emocionais ($\mu = 27.96 \pm 9.23$), indicando nesses domínios um estudo de saúde ruim. Além disso, quatro domínios apresentam valores regulares (>35 e <65 pontos), sendo eles Vitalidade, Estado Geral de Saúde, Dor e Saúde mental.

Tabela 3: Distribuição da Média e Desvio Padrão obtidos em cada domínio do questionário SF-36 dos professores que atuam na comunidade de Itacoanzinho no município do Acará-PA.

| Domínios | Médi a | DesvPa d | Mínim o | Median a | Máxim o | IC 95% | P-Valor ⁽¹⁾ |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------------------|
| Capacidade funcional | 67.50 | 27.02 | 0.00 | 72.50 | 100.00 | (59.00; 76.00) | 0.000* |
| Limitação por aspectos físicos | 31.67 | 9.28 | 10.00 | 33.75 | 40.00 | (23.16; 40.17) | |
| Dor | 50.11 | 22.62 | 22.00 | 41.00 | 100.00 | (41.61; 58.61) | |
| Estado geral de saúde | 55.11 | 18.24 | 25.00 | 58.50 | 75.00 | (46.61; 63.61) | |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------------------|
| Vitalidade | 50.28 | 14.40 | 30.00 | 45.00 | 85.00 | (41.78; 58.78) |
| Aspectos sociais | 70.14 | 21.50 | 37.50 | 68.75 | 100.00 | (61.64; 78.64) |
| Limitação por aspectos emocionais | 27.96 | 9.23 | 16.67 | 26.67 | 40.00 | (19.46; 36.47) |
| Saúde mental | 55.33 | 15.72 | 28.00 | 52.00 | 88.00 | (46.83; 63.84) |

⁽¹⁾ Teste Qui-quadrado (Wilks' G²) de Pearson para tendência (p-valor<0.05).

*Valores Significativos; NS - Valores Não Significativos.

Fonte: Protocolo de pesquisa (2022).

A Matriz de correlação na tabela 4 mostra a correlação entre os domínios do questionário SF-36, índice de EVA e a idade dos professores da comunidade quilombola e ribeirinha de Itacoanzinho no Acará – PA. Logicamente, a correlação é perfeita apenas para variável com ela mesma (correlação igual a 1). Assim, percebe-se que o domínio capacidade funcional (CF), apresenta correlação NEGATIVA moderada com o domínio Aspectos Emocionais ($r = -0.513$; $p = 0.029$), ou seja, o aumento de um domínio implica na redução do outro; O domínio Aspectos Físicos apresenta correlação POSITIVA moderada com os domínios Estado Geral da Saúde ($r = 0.422$; $p = 0.081$), Vitalidade ($r = 0.470$; $p = 0.049$) e Aspectos Emocionais ($r = 0.443$; $p = 0.066$), ou seja, o aumento de um domínio implica no aumento do outro.

O domínio capacidade funcional (CF) também apresenta correlação NEGATIVA forte com a variável EVA (mede o nível de dor), de maneira que quanto maior o nível de dor, menor a capacidade funcional do entrevistado ($r = -0.647$; $p = 0.004$). Observa-se que a variável idade não se mostra correlacionada com nenhum domínio do questionário SF-36.

Tabela 4: Teste de correlação de Pearson entre os domínios do questionário SF-36, o índice EVA e a idade dos professores que atuam em comunidades tradicionais da Amazônia.

| Correlações | Idade | EVA | CF | AF | D | ES | V | AS | AE |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---|----|----|
| EVA | 0.059 | | | | | | | | |
| | 0.817 | | | | | | | | |
| CF | -0.210 | -0.647 | | | | | | | |
| | 0.402 | 0.004* | | | | | | | |
| AF | 0.117 | -0.091 | -0.076 | | | | | | |
| | 0.644 | 0.719 | 0.764 | | | | | | |
| D | -0.327 | 0.093 | -0.208 | 0.265 | | | | | |
| | 0.186 | 0.714 | 0.407 | 0.287 | | | | | |
| ES | -0.257 | 0.016 | -0.218 | 0.422 | 0.229 | | | | |
| | 0.304 | 0.950 | 0.385 | 0.081* | 0.361 | | | | |
| | | | | * | | | | | |
| V | -0.227 | -0.206 | 0.119 | 0.470 | 0.477 | 0.284 | | | |
| | 0.364 | 0.411 | 0.638 | 0.049* | 0.045* | 0.253 | | | |

| Correlações | Idade | EVA | CF | AF | D | ES | V | AS | AE |
|-------------|----------------------------------|-------|--------|----------------------------|--------|-----------------|--------|----------------------------------|-------|
| EVA | 0.059 | | | | | | | | |
| | 0.817 | | | | | | | | |
| AS | 0.181 | 0.264 | -0.275 | 0.255 | -0.017 | 0.097 | 0.373 | | |
| | 0.472 | 0.289 | 0.269 | 0.307 | 0.947 | 0.701 | 0.128 | | |
| AE | 0.193 | 0.314 | -0.513 | 0.443 | 0.262 | -0.075 | 0.115 | 0.553 | |
| | 0.442 | 0.205 | 0.029* | 0.066* | 0.293 | 0.766 | 0.649 | 0.017* | |
| SM | -0.132 | 0.156 | -0.123 | 0.153 | 0.038 | 0.181 | 0.531 | 0.704 | 0.271 |
| | 0.601 | 0.536 | 0.626 | 0.544 | 0.881 | 0.473 | 0.023* | 0.001* | 0.276 |
| | Correlação Positiva Forte | | | Correlação Moderada | | Positiva | | Correlação Positiva Fraca | |
| | Correlação Negativa Forte | | | Correlação Moderada | | Negativa | | Correlação Negativa Fraca | |

Legenda: Capacidade Funcional (CF), Aspectos Funcionais (AF), Dor (D), Estado de Saúde (ES), Vitalidade (V), Aspectos Sociais (AS), Aspectos Emocionais (AE), Saúde Mental (SM).

(¹) Teste de Correlação de Pearson (p-valor<0.05).

*Valores Significativos; ** Valores Significativos no nível (p-valor <0.10); NS - Valores Não Significativos

Fonte: Protocolo de pesquisa (2022).

4 DISCUSSÃO

Dentre os 18 professores que participaram desta pesquisa, houve uma predominância do gênero feminino, dado que vem ao encontro do que é evidenciado por Hirata et al²³ e Rocha et al²⁴, em que o percentual de mulheres que atuam na Educação Infantil e Ensino Fundamental, foi consideravelmente maior em comparação aos docentes do gênero masculino, o que é uma realidade também da educação básica brasileira, conforme dados da última sinopse estatística de abrangência nacional²⁵.

Carvalho ²⁶ ao analisar o perfil do público docente entre os anos de 2009 e 2017 destaca que a média de idade está em evidente crescimento (2009 = 38,6 anos; 2013 = 39,5 anos; 2017 = 41,0 anos), o que pode explicar a idade média dos professores neste estudo de (45,9 anos). Ainda segundo a autora, o número de professores com até 45 anos apresenta uma redução conforme os anos (2009 = 74,7%; 2013 = 71,3%; 2017 = 67,1%) dos quais sugere -uma tendência de envelhecimento da população docente ²⁶.

O tempo médio de experiência dos profissionais avaliados nesta pesquisa se mostrou superior ao estudo de Alencar et al⁶, realizado com docentes da educação básica da Rede Municipal de Ensino, do município de Campo Grande/MS (9,6 ± 7,1 anos). Este fator pode ser explicado pela baixa média de idade apresentada pelos, professores, quando comparado a este trabalho (36,6 ± 8,6 anos), levando a crer que professores mais novos naturalmente possuem menos tempo de experiência⁶.

Os professores avaliados neste estudo apresentaram uma alta frequência de acometimento de sintomas osteomusculares, 18 indivíduos relataram queixas álgicas nos 12 meses precedentes a entrevista. Mango et al²⁷ ao realizar um estudo em um município do Paraná, constatou que de 126 professores do ensino fundamental, 91% relataram sintomas osteomusculares. Já Alencar et al⁶ observou uma alta frequência de acometimentos nos últimos 12 meses (97,3%). Vale ressaltar que em ambas as pesquisas o número de participantes foi superior à deste estudo, no entanto, notam-se convergências em relação a maior incidência de docentes com alguma condição osteomuscular repercutindo em sintomatologia dolorosa.

Por suas características ocupacionais, o trabalho do professor torna-se mais propenso ao surgimento de sintomatologia musculoesquelética, principalmente quando é desenvolvido em ambientes ergonomicamente desfavoráveis, em escolas com pouca ou nenhuma infraestrutura, como é o caso das localizadas em comunidades quilombolas e ribeirinhas. Além disso, os professores estão submetidos a longos períodos sentados ou em posição ortostática para escrever no quadro e ministrar as aulas, gerando com isso um esforço excessivo de suas funções biomecânicas, favorecendo o surgimento de sintomas em determinadas regiões corporais^{24, 28}. Ademais, as características individuais e o estilo de vida também são fatores que podem explicar a alta prevalência de sintomatologia dolorosa entre os docentes²⁴.

Sobre a prevalência de dor/desconforto nos últimos 7 dias, dos dezoito participantes desta pesquisa, 12 docentes afirmaram ter tido algum problema, desses, 6 apresentaram sintomas na parte inferior das costas. Em estudos antecedentes, quando investigado as DME nos últimos 7 dias, observou-se a região de coluna lombar como sendo a mais acometida pelos educadores. Segundo esses autores, a dor lombar é comum entre os professores e pode ter como causa as sobrecargas mecânicas as quais os profissionais dessa categoria estão expostos devido à necessidade de permanência na posição ortostática por longos períodos ao ministrar as aulas^{6, 29}.

Os sintomas de dor, dormência e formigamento são comuns entre os professores e nesse estudo os locais frequentemente referidos nos 12 meses antecedentes à pesquisa foram as regiões do pescoço, parte superior das costas, parte inferior das costas e ombros. Esses resultados corporificam outras pesquisas que avaliaram as DME em docentes que atuam na educação básica^{27, 30}. Ainda segundo os estudos, as prováveis justificativas para as DME acometem as regiões anatômicas citadas, podem estar relacionadas às posturas inapropriadas durante as atividades laborais, à ergonomia inadequada do mobiliado e desgaste físico decorrente de jornada excessiva e da carga horária de trabalho^{29, 30}.

Estudos demonstram que a maioria dos professores apresenta sintomas osteomusculares, dentre as regiões mais acometidas cita-se os ombros, cintura escapular e punhos ^{6, 8, 24, 27, 31}. Isso ocorre em virtude de escrever e apagar a lousa, pois durante essa prática o membro superior permanece acima da linha dos ombros por um período elevado, acarretando dores e desconfortos, os quais são resultados de movimentos repetitivos e mau posicionamento postural¹³.

Ademais, houve uma baixa frequência de profissionais impedidos de realizar as atividades normais por apresentar algum DME. Este dado foi menor quando comparado a outros artigos que tiveram uma incidência maior de participantes que não conseguiram realizar alguma atividade diária nos últimos 12 meses em decorrência destes sintomas ^{6, 32}.

No que se refere à intensidade da dor osteomuscular, os docentes deste estudo apresentaram em sua maioria quadros álgicos de intensidade moderada, segundo a EVA, seguida por dores intensas e leve. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Araújo³³, realizada com 22 educadores de duas escolas de ensino médio, na cidade de Boa Vista, a qual foi constatada que 52,9% apresentaram dores de intensidade moderada, 35,3% intensas e 11,8% leve. Já o estudo de Gabani e colaboradores³⁴, desenvolvida com 958 professores de vinte escolas estaduais de ensino básico na cidade de Londrina, obteve resultados diferentes desta pesquisa, onde a maioria 46,8% relataram dores intensas, 44,7% moderadas e 8,5% leve.

Também verificou-se que houve um predomínio de professores, que referiram perceber sua dor como sendo crônica. No trabalho de Gabani et al ³⁴, constatou características contrárias a este estudo, em que houve prevalência de docentes que relataram perceber sua dor como aguda (57,4%). A variação entre os resultados desses estudos pode estar relacionada com os sintomas osteomusculares não tratados, ou não dada a devida importância, desencadeando um problema crônico que se estende ou se repete por mais de 3 meses e implica diretamente na intensidade do quadro álgico e na variação da percepção da dor ^{35, 36}.

As dores osteomusculares são comuns na população docente, acometendo entre 90 e 100% dessa classe profissional ³⁷. As sintomatologias dolorosas e sua intensidade moderada a intensa interferem de forma negativa na qualidade de vida dos docentes, pois esse quadro acarreta redução da produtividade, perda do desempenho no ambiente laboral e aumento do absenteísmo ²⁷. Além disso, as DME causam elevados índices de incapacidades físicas, baixa qualidade de sono, sedentarismo e no uso de medicamentos, afetando as atividades de lazer e sua relação social e familiar ³⁷.

No que diz respeito aos resultados obtidos na avaliação dos domínios da QV pelo SF 36, poucos estudos realizados com a população de docentes do ensino básico foram encontrados na literatura. Em análise geral dos escores de QV, a maior média foi observada no domínio Aspecto Sociais (AS), o qual trata de questões relacionadas à saúde física, emocional e o quanto elas interferem e limitam o seu relacionamento social e familiar, indicando que possuem aspecto social bom. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Moraes e colaboradores³¹, realizada com 9 professores de 3 escolas da rede pública do município de Oeiras do Pará, em que o domínio AS obteve o melhor score ($\mu = 56.6 \pm 19.5$).

Já os resultados dos domínios de limitações por Aspectos Emocionais AE que avalia os problemas no trabalho e na AVD devido a fatores emocionais, como sentir deprimido e ansioso, obteve a menor média entre as variáveis. Características contrárias foram observadas no estudo de Moreira e colaboradores³⁸, realizado com 23 professores da educação infantil e fundamental na cidade de Campina Grande, o qual o domínio que apresentou a menor média foi Estado Geral de Saúde (EGS) ($\mu = 56.64 \pm 11.93$) e no estudo de Moraes et al³¹ a de menor pontuação foi a Capacidade Funcional (CF) ($\mu = 27.7 \pm 31.7$).

Ao analisar os domínios de Saúde Mental (SM), e as limitações por AE, conclui-se que os professores investigados no presente estudo possuem uma baixa saúde mental, indicando que os fatores estressantes do trabalho devem estar influenciando e determinando a saúde mental desses docentes³⁷.

O domínio “Dor”, representa o terceiro item com a menor média desse estudo. Em sua pesquisa, Moreira et al³⁸ constatou que o item “Dor” foi a segunda com menor média entre os professores de seu estudo ($\mu = 62.45 \pm 23.69$). No mais, Moraes também averiguou que a variável Dor obteve a terceira menor média entre os docentes do município de Oeiras do Pará ($\mu = 36.3 \pm 13$). A prática da docência pode levar a alternadas patologias osteomusculares, muitas vezes relacionadas a quadros algícos intensos, podendo acarretar absenteísmo²⁷, e nesse estudo, foi constatado uma prevalência em docentes que referiram uma dor moderada na EVA.

Os domínios de Dor e Vitalidade (V), tiveram valores considerados médios na escala de QV, com exceção da variável “Limitações por Aspectos Físicos” que teve média baixa, o que podem estar geralmente associadas a presença de distúrbios do sistema musculoesquelético, o que pode provocar repercussões sobre a QV dos indivíduos³⁹. O que corrobora os resultados encontrados neste estudo realizado com professores da comunidade de Itacoanzinho, no qual foi observado uma prevalência de 66,7% que referiram sintomatologia osteomuscular nos 7 dias antecedentes à pesquisa.

Ademais, ao correlacionar os domínios CF e AE, obtêm-se uma correlação negativa moderada entre as variáveis ($p = 0.029$), de maneira que aumento de um domínio implicará na redução do outro, logo, quanto maior for a média de CF do indivíduo, menor será a variável AE.

O domínio Aspecto Físico (AF) se mostra correlacionado de forma positiva moderada com as variáveis do EGS, V e AE, o que indica que o aumento de um domínio implicará no aumento do outro, logo quanto maior o AF dos docentes deste estudo, maior será o EGS, V e AE. Além disso, foi constatado correlação positiva entre V e Dor ($p = 0.045$), AS e AE ($p = 0.017$), saúde mental e V ($p = 0.023$).

Quando a CF é correlacionada com a EVA, observa-se uma correlação negativa forte entre essas variáveis ($p = 0.004$), e os AE apresentam correlação negativa fraca com a variável EVA ($p = 0.205$), dessa maneira quanto maior o nível de dor, menor a CF e o AE dos professores desse estudo. Para Rosa et al ⁴⁰, o quadro algíco sentido, apesar de sua intensidade ser maior, menor ou média, implicará diretamente com a CF, onde pode ser um problema a aplicabilidade da QV dos professores.

Como limitação deste estudo, pode-se ressaltar que o período de coleta de dados, ocorreu em época de pouca ou nenhuma sobrecarga de trabalho para os docentes, visto que, a pesquisa foi realizada em um período de voltas às aulas e de pós pandemia de covid19, razão que contribuiu para o baixo quantitativo de afastamento laborais nos últimos 12 meses, e consultas a profissionais na área da saúde. Além disso, o fator pandemia pode ter comprometido a QV desses indivíduos, principalmente nos domínios que envolvam a saúde mental e emocional, assim como o EGS e V.

Ainda no que se refere as limitações, não foram considerados como objetos de estudo os hábitos sociais, como o tabagismo e etilismo, assim como as comorbidades crônicas, como hipertensão arterial, diabetes mellitus e obesidade grau III (Índice de Massa corporal maior ou igual a 40), que são condições que podem implicar em baixa QV desses profissionais. Além de não ter sido examinado também, o estilo de vida e as características individuais das quais podem explicar a alta prevalência de sintomatologia dolorosa entre os docentes deste estudo¹⁹.

5 CONCLUSÃO

Os professores avaliados neste estudo, apresentaram uma elevada prevalência de queixas algícas tanto nos últimos 12 meses quanto nos últimos 7 dias. Além disso, a maior parte dos entrevistados, relataram mais de um local com sintomas osteomusculares. Ademais, os sintomas a nível de coluna lombar foram responsáveis pela maioria dos casos de impedimento

de realizar as atividades diárias e necessidade de assistência médica. Com relação ao estado de saúde, infere-se que apenas o domínio CF apresentou correlação negativa forte com a EVA, de maneira que, quanto maior o nível de dor osteomuscular, menor será a CF dos professores, repercutindo de forma negativa, a QV desses profissionais.

Portanto, é importante frisar que no Brasil, existe poucos estudos que abordam o acometimento de DME em professores que atuam em comunidades tradicionais da Amazônia, limitando a criação de políticas públicas que promovam educação em saúde e melhores condições de trabalho, a fim de reduzir os fatores de risco laborais que levam ao surgimento de problemas osteomusculares.

REFERÊNCIAS

1. MPMG [Internet]. Povos e comunidades tradicionais | portal; 4 set 2018 [acessado 30 nov 2022]. Disponível em: <https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/areas-de-atuacao/cidadania/inclusao-emobilizacao-sociais/povos-e-comunidades-tradicionais.shtml>.
2. Montemor SVSC. Povos e Comunidades Tradicionais no Brasil: Aspectos Sob o Direito Ambiental Internacional 2021 [tese]. São Paulo: Universidade Católica de Santos; 2021.
3. Lira TD, Chaves MD. Comunidades Ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política. Interações (Campo Grande) [Internet]. 29 fev 2016 [acessado 30 nov 2022]. Disponível em: <https://doi.org/10.20435/1518-70122016107>.
4. Fernandes GC, Almeida RJ. Correlação entre sintomas osteomusculares e qualidade de vida de professores do ensino fundamental. Revista Labor [Internet]. 29 abr 2021 [acessado 05 set 2022];1(25):274-96. Disponível em: <https://doi.org/10.29148/labor.v1i25.60024>.
5. Fernandes IF, Nabarrette M, Carneiro DPA, Bianco VC. Prevalence of symptoms of musculoskeletal disorders related to self-reported work Dentistry student and professors. RSD [Internet]. 2021Jun.30 [acessado 08 set 2022];10(7):e51210716891. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1689>.
6. Alencar GP, Ota GE, Barbosa Neto L, Ferreira JS, Basilio PG. Fatores associados aos sintomas osteomusculares e à prática de atividade física em professores da educação básica de Campo Grande/MS. Research, Society and Development [Internet]. 28 abr 2022 [acessado 08 set 2022]; 11(6):e29211629153. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29153>.
7. Moretto AF, Chesani FH, Grillo LP. Sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras do município de Indaial, Santa Catarina. Fisioterapia e pesquisa 2017; 24:163-168.
8. Nunes A, Borges LCC, Andrade LD, Aires AKR, Andrade SRS, Fujioka AM, Filho LFMS, Pinheiro PCM. Dores osteomusculares em professores do ensino fundamental e médio da cidade de Edéia, Goiás, Brasil. RRS-Estácio Goiás [Internet]. 11 out de 2019 [acessado em 06 set 2022]; 2(02):50-6. Disponível em: <http://pperiodicos.estacio.br/index.php/trsfesgo/article/view/7181>.
9. Sousa FCA, Oliveira NKS, Silva WC, Alves FR, Rodrigues RPS, Silva ABS, Moura LS, Araújo JR, Silva EG, Diniz NA, França MLR, França LR, Leitão KRS. Prevalência de dor lombar na equipe de enfermagem de um hospital estadual / Prevalence of low back pain in the nursing staff of a state hospital. Brazilian Journal of Health Review, 3(3), 4819–4840. [Internet]. 20 mai de 2020 [acessado em 15 nov 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-069>.
10. Pimenta RHL, da Silva JG L, Coutinho PNB, Romanha J C, Filho LNC, Alves FRF, Silveira AT, Gonsalves JF, Costa EB, Lara LL, de Campos AS, Silva LCM, Filho LGC, Damázio LCM. Incidência de Distúrbios Osteomusculares em marceneiros. Brazilian Journal of Health Review, 6(1), 3157–3170. [Internet]. 09 fev de 2023 [acessado em 15 nov 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-246>.
11. Souza JM. Relação entre comportamento sedentário e diferentes domínios de atividades físicas com dores musculoesqueléticas em professores da rede pública - estudo epidemiológico. [tese]. Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista; 2020.

12. Dale AP, Dias MD. A ‘extravagância’ de trabalhar doente: o corpo no trabalho em indivíduos com diagnóstico de ler/dort. Trabalho, Educação e Saúde [Internet]. Abr 2018 [citado 10 nov 2022];16(1):263-82. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00106>.
13. Sanchez HM, Gusatti N, Sanchez EGM, Barbosa MA. Incidence of musculoskeletal pain among university teachers. Rev Bras Med Trab.2013;11(2):66-75.
14. Mota PHS, Lima TA, Berach FR, Schmitt ACB. Impacto da dor musculoesquelética na incapacidade funcional. Fisioter Pesquisa [Internet]. 2022 [acessado em 12 set 2022]; 27(1):85-92. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/186969>.
15. Ferreira LK, Meireles JF, Ferreira ME. Avaliação do estilo de vida e qualidade de vida em idosos: uma revisão de literatura. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. Out 2018 [acessado em 14 set 2022];21(5):616-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180028>.
16. Chaves MD, Rodrigues DC, Nascimento CF, Pedrosa EB, Silva TS. SUSTENTABILIDADE & QUALIDADE DE VIDA: práticas sustentáveis de saúde em comunidades ribeirinhas no Amazonas. Revista de Políticas Públicas [Internet]. 24 jun 2020 [acessado em 15 set 2022];24(1):265. Disponível em: <https://doi.org/10.18764/2178-2865.v24n1p265-285>.
17. Moraes E, Abreu MN, Assunção AA. Autoavaliação de Saúde e fatores relacionados ao trabalho dos professores da educação básica no Brasil. Cien Saude Colet [Internet]. Jul 2022. [Acessado em 10 de out 2022]. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/autoavaliacao-de-saude-efatores-relacionados-ao-trabalho-dos-professores-da-educacao-basica-no-brasil/18429>.
18. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. Revista de Saúde Pública [Internet]. Jun 2002 [acessado 14 out 2022];36(3):307-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102002000300008>.
19. Souza FAEF, Pereira LV, Cardoso R, Hortense P. Escala Multidimensional de Avaliação da Dor (EMADOR). Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. Jan-fev 2010 [acessado 9 out 2022]; 18 (1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/83MN4jXggKD3VDhQynQPzMF/abstract/?lang=pt>.
20. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36. Rev. Bras. Reumatol Mai/Jun 1999;39(3).
21. Ayres M. BioEstat 5.4: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Sociedade Civil Mamirauá, 2015.
22. Bussab WO, Morettin PA. Estatística Básica., 7ª edição, 1ª reimpressão, Ed. 2011.
23. Hirata G, Oliveira JB, Mereb TD. Professores: quem são, onde trabalham, quanto ganham. Ensaio:

Avaliação e Políticas Públicas em Educação [Internet]. Mar 2019 [acessado 14 out 2022];27(102):179203. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-40362018002701888>

24. Rocha RE, Prado Filho K, Silva FN, Boscari M, Amer SA, Almeida DC. Sintomas osteomusculares e estresse não alteram a qualidade de vida de professores da educação básica. *Fisioterapia e Pesquisa* [Internet]. Set 2017 [acessado 14 out 2022];24(3):259-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/18092950/16447524032017>.

25. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep [Internet]. Educação básica; [acessado 14 out 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-ainformacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica>

26. Carvalho MRV. O perfil do professor nas etapas da educação básica. *Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais* [Internet]. 2018 [acessado em: 14 out 2022]; 1:119-141. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/9788578630669.ceppe.v1a4>.

27. Mango MS, Carilho MK, Drabovski B, Jucoski E, Garcia MC, Gomes AR. Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). *Fisioterapia em Movimento* [Internet]. Dez 2012 [acessado 18 out. 2022];25(4):785-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-51502012000400011>.

28. Paula VRM, Cotrim TP. A contribuição da sintomatologia músculo-esquelética na alteração da qualidade de vida no trabalho dos docentes universitários: uma revisão da literatura. *BJDV* [Internet]. 5 Out de 2020 [acessado 22 out. de 2022];6(10):74953-64. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/17747>.

29. Cezár-Vaz MR, Verde De Almeida MC, Pereira Rocha L, Miritz Borges A, De Oliveira Severo L, Alves Bonow C. Trastornos musculoesqueléticos en profesores: estudio de enfermería del trabajo. *Ciencia y enfermería* [Internet]. 2013 [acessado 18 out. 2022];19(3):83-93. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/s0717-95532013000300009>.

30. Rocha RER, Souza KPQ, Vallejo AP. Formação docente sob a perspectiva da complexidade: um olhar sobre impactos nos distúrbios musculoesqueléticos e na qualidade de vida dos professores. *Revista Polyphonia* 2020; 31(1): 205-224.

31. Moraes AAC, Almeida CP, Ferreira TCR. Efeitos imediatos e tardios do alongamento nas dores musculoesqueléticas, na flexibilidade e na qualidade de vida em professores de um município do interior da Amazônia. *Rev. Ciência e Saúde* [Internet]. 2020 [acessado 19 out 2022];5(2):28-35. Disponível em: <https://revistaeletronicafunvic.org/index.php/c14ffd10/article/view/182/160>.

32. Branco JC, Silva FG, Jansen K, Giusti PH. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. *Fisioterapia em Movimento* [Internet]. Jun 2011 [acessado 23 out 2022];24(2):307-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s010351502011000200012>.

33. Araújo CF. A influência do fator algico em articulação glenoumeral no desempenho profissional de professores de ensino médio: dados epidemiológicos. *Revista Cathedral* 2020; 2(2):1-1.

34. Gabani FL, González AD, Mesas AE, Andrade SM. The most uncomfortable chronic pain in primary school teachers: differential between different body regions. *Brazilian Journal of*

Pain [Internet]. 2018 [acessado 4 nov 2022];1(2). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180029>.

35. Soares CO, Pereira BF, Gomes MV, Marcondes LP, Gomes FD, Neto JS. Fatores de prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: revisão narrativa. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho* [Internet]. 2019 [acessado 24 out 2022];17(3):415-30. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/z1679443520190360>.

36. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Giamberardino MA, Goebel A, Korwisi B, Perrot S, Svensson P, Wang SJ, Treede RD; IASP. Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*. 2019 Jan;160(1):28-37. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001390. PMID: 30586068.

37. Sanchez HM, Sanchez EG, Barbosa MA, Guimarães EC, Porto CC. Impacto da saúde na qualidade de vida e trabalho de docentes universitários de diferentes áreas de conhecimento. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. Nov 2019 [acessado 25 out 2022];24(11):4111-23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182411.28712017>.

38. Moreira ASG, Santino TA, Tomaz AF. Qualidade de vida de professores do ensino fundamental de uma escola da rede pública. *Ciencia & trabajo* [Internet]. Abr 2017 [acessado 25 out 2022];19(58):205. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/s0718-24492017000100020>.

39. Fernandes MH, Rocha VM, Fagundes AA. Impacto da sintomatologia osteomuscular na qualidade de vida de professores. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [Internet]. Jun 2011 [acessado 25 out 2022];14(2):276-84. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2011000200009>.

40. Rosa FAV, Trindade APNT. Avaliação dos distúrbios osteomusculares e sua correlação com a qualidade de vida em professores do instituto de saúde de uma instituição de ensino superior. *Revista Evidência* [Internet]. 2018 [acessado 25 out 2022];14(15) 133144. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231279746.pdf>.