



## **Distúrbios osteomusculares em professores do ensino infantil no município de Ecoporanga-ES**

### **Musculoskeletal disorders in pre-school teachers in the municipality of Ecoporanga-ES**

DOI: 10.56238/isevjhv2n5-025

Recebimento dos originais: 02/10/2023

Aceitação para publicação: 19/10/2023

#### **Rafaella Storari Mourão**

Graduanda em Fisioterapia – UNEC

E-mail: torarirafaella@gmail.com

#### **Patrícia Brandão Amorim**

Coordenadora do curso de Fisioterapia - UNEC

E-mail: brandaoamorim@hotmail.com

#### **Anny Kelly Serqueira Macedo**

Graduanda em Fisioterapia – UNEC

E-mail: kelly.macedo6315@gmail.com

#### **Pétrila Casagrande de Oliveira**

Graduanda em Fisioterapia – UNEC

E-mail: petrilacasagrande@gmail.com

#### **Thaís Gonçalves de Moraes**

Graduanda em Fisioterapia – UNEC

E-mail: tatamorais2018@gmail.com

### **RESUMO**

**Introdução:** O trabalho dos professores no ensino infantil é crucial para o desenvolvimento das crianças. Portanto, essa ocupação exigente pode acarretar riscos à saúde dos educadores, principalmente no que diz respeito aos distúrbios osteomusculares. **Objetivo:** a pesquisa teve como investigar a prevalência e os padrões dos distúrbios osteomusculares em professores do ensino infantil, a fim de desenvolver medidas que promovam a saúde ocupacional desses educadores. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória e descritiva com 29 professores do ensino infantil do nível I e II, abrangendo crianças de 6 meses a 3 anos. A pesquisa utilizou dois questionários estruturados adaptados para a língua portuguesa, incluindo o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (NMQ). **Resultados:** Os resultados indicam que os distúrbios osteomusculares prevalentes entre professores do ensino infantil, afetando diversas regiões do corpo, como pescoço, ombros, braços, antebraços, mãos, região dorsal, região lombar e quadril/MMII. A região cervical e os ombros são áreas particularmente afetadas, com a maioria dos professores associando a dor ao trabalho. Os recursos mais utilizados para lidar com a dor foram medicamentos, pomada em gel e massagem. **Conclusão:** A discussão abordada sobre os distúrbios osteomusculares em professores do ensino infantil destaca a relevância dessa questão e a necessidade de ações preventivas e terapêuticas para promover a saúde ocupacional desses profissionais. Políticas que incentivem a adoção de posturas adequadas e o uso consciente de recursos terapêuticos são fundamentais para garantir um ambiente de trabalho saudável e seguro para os professores.



**Palavras-chave:** Distúrbios Osteomusculares, Professores do ensino infantil, Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (NMQ), Posturas inadequadas.

## 1 INTRODUÇÃO

Os professores que atuam no ensino infantil desempenham um papel fundamental na formação e desenvolvimento das crianças, sendo responsáveis por orientar e estimular o aprendizado em uma fase crucial do desenvolvimento educacional. No entanto, essa ocupação exigente pode acarretar riscos à saúde dos educadores, especialmente quando se trata de distúrbios osteomusculares, que são condições relacionadas aos ossos, músculos, articulações e postura (SILVA, 2021).

No dia a dia do trabalho em sala de aula, os professores do ensino infantil frequentemente adotam posturas que podem ser prejudiciais à saúde a longo prazo. Eles podem passar horas em pé, inclinando-se constantemente para ajudar os alunos, sentando-se em cadeiras inadequadas e repetindo movimentos específicos, como levantar objetos ou escrever no quadro. Essas ações repetitivas e posições inadequadas podem sobrecarregar o sistema musculoesquelético, levando ao desenvolvimento de dores e desconfortos (FERNANDES, 2018).

Entre as principais dores relatadas pelos professores do ensino infantil, destacam-se aquelas relacionadas à região lombar, punhos, joelhos, ombros e pescoço. A lombalgia é uma queixa frequente, muitas vezes resultante da postura prolongada em pé ou da falta de suporte adequado para a coluna. Já as dores no pescoço e ombros podem ser atribuídas à posição mantida durante a interação com os alunos, como se inclinar para auxiliá-los durante as atividades (SANTANA *et al.*, 2019).

A relevância do estudo sobre distúrbios osteomusculares em professores do ensino infantil é evidente, pois esses profissionais enfrentam um ambiente de trabalho com desafios físicos específicos. Compreender a incidência, a natureza e os fatores contribuintes dessas dores pode fornecer insights valiosos para a implementação de estratégias preventivas e de intervenção.

O objetivo desta pesquisa é portanto, investigar a prevalência e os padrões dos distúrbios osteomusculares em professores do ensino infantil, a fim de desenvolver medidas que promovam a saúde ocupacional desses educadores, melhorando sua qualidade de vida e, por consequência, contribuir para um ambiente de aprendizado mais saudável e produtivo.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Distúrbios osteomusculares, também conhecidos como distúrbios musculoesqueléticos (DME), são condições que afetam os músculos, ossos, articulações, tendões, ligamentos e outros tecidos relacionados ao sistema musculoesquelético do corpo humano. Esses distúrbios podem ser causados por uma variedade de fatores, como lesões, uso excessivo ou incorreto dos músculos e articulações, postura inadequada, estresse físico ou ambiental, entre outros (LELIS *et. al*, 2012).

Existem diversos tipos de distúrbios osteomusculares, incluindo:

- a) **Lesões musculares:** incluem distensões, contusões e rasgos nos músculos. Essas lesões geralmente ocorrem devido a movimentos bruscos, esforço excessivo ou falta de aquecimento adequado antes da atividade física (ASSUNÇÃO *et. al*, 2017);
- b) **Lesões de tendões e ligamentos:** envolvem o desgaste, inflamação ou ruptura dos tendões (que conectam os músculos aos ossos) ou dos ligamentos (que conectam os ossos entre si). Essas lesões são comumente causadas por movimentos repetitivos ou por um trauma agudo (CARREGARO *et. al*, 2006);
- c) **Síndromes de uso excessivo:** ocorrem quando os músculos e as estruturas do sistema musculoesquelético são submetidos a um estresse repetitivo ou prolongado, como a síndrome do túnel do carpo, tendinite e bursite. Essas síndromes são comuns em pessoas que realizam movimentos repetitivos no trabalho ou durante a prática de esportes (CARVALHO *et. al*, 2006);
- d) **Condições inflamatórias crônicas:** incluem condições como artrite reumatoide, osteoartrite e espondilite anquilosante. Essas condições resultam em inflamação persistente nas articulações, causando dor e rigidez (FERNANDES *et. al*, 2009);
- e) **Lesões articulares:** afetam as articulações, como entorses, luxações e lesões dos ligamentos. Elas ocorrem quando uma articulação é submetida a uma força excessiva ou movimento além do seu alcance normal (MANGO *et. al*, 2012).

Os distúrbios osteomusculares podem causar uma variedade de sintomas, incluindo dor, inchaço, rigidez, fraqueza muscular, restrição de movimento e dificuldade funcional. O diagnóstico geralmente é feito por meio de histórico médico, exame físico e, em alguns casos, exames de imagem, como radiografias, ressonância magnética ou ultrassonografia (LIMA, 2009).

## 2.1 PRINCIPAIS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES EM PROFESSORES DO ENSINO INFANTIL

Professores do ensino infantil enfrentam uma série de desafios físicos e posturais no desempenho de suas atividades, o que pode resultar em distúrbios osteomusculares. Entre os principais problemas que podem afetar esses profissionais estão as lesões nas costas, devido à necessidade de levantar e carregar crianças pequenas, o que pode levar a hérnias de disco, lombalgias e espasmos musculares (NOGUEIRA *et. al*, 2018).

Além disso, os professores estão propensos a desenvolver lesões nos ombros devido ao constante levantamento e sustentação das crianças em seus braços. Movimentos repetitivos, como empurrar cadeiras ou realizar gestos de alcance, também podem causar tensão e estresse nos ombros. Os joelhos também são afetados, uma vez que os professores frequentemente se agacham ou ajoelham durante as atividades com as crianças, o que pode resultar em dores, inflamação dos tendões ou até mesmo em lesões como a síndrome da dor patelo-femoral (SOUZA *et. al*, 2021).

A tendinite é outro distúrbio comum entre os professores de ensino infantil, devido ao uso excessivo das mãos e membros superiores em atividades como escrever no quadro negro, segurar materiais educacionais ou realizar movimentos repetitivos ao ensinar. Essa condição inflamatória afeta os tendões e pode ocorrer nos punhos, mãos, ombros e cotovelos (TROCOLI *et. al*, 2018).

Outro problema é a síndrome do túnel do carpo, causada pela compressão do nervo mediano no punho devido à inflamação e inchaço. Os professores estão particularmente expostos a essa condição devido ao uso frequente de dispositivos eletrônicos, como computadores e tablets, e às atividades manuais repetitivas (ROCHA *et. al*, 2021).

Por fim, a postura inadequada é um fator significativo no desenvolvimento de distúrbios osteomusculares. Professores que não adotam uma postura adequada ao levantar as crianças, se curvar para interagir com elas ou ao permanecer sentados em cadeiras e mesas inadequadas ergonomicamente estão mais propensos a sofrer com essas condições (BRITO,2020).

## 2.2 IMPACTO DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES NA QUALIDADE DE VIDA DOS PROFESSORES

Os distúrbios osteomusculares têm impactos significativos na qualidade de vida dos professores do ensino infantil. A dor crônica é uma das principais consequências dessas condições, podendo ser constante ou recorrente, afetando áreas como costas, ombros, joelhos, mãos e punhos.

Essa dor constante interfere nas atividades diárias, tornando tarefas simples como dormir, caminhar ou levantar objetos dolorosas e difíceis de serem realizadas (FERNANDES *et. al*, 2011).

Além da dor, os distúrbios osteomusculares limitam a funcionalidade dos professores. Movimentos que antes eram naturais e sem restrições se tornam desafiadores e dolorosos. Essas limitações funcionais impactam diretamente as interações com as crianças, a postura adequada durante as aulas e até mesmo atividades de lazer. Como resultado, os professores podem sentir uma fadiga constante, tanto física quanto mental, já que precisam realizar um esforço adicional para cumprir suas tarefas (ROCHA *et. al*, 2020).

O estresse emocional é outro impacto dos distúrbios osteomusculares. A dor crônica e as limitações físicas geram frustração, irritabilidade, ansiedade e até mesmo depressão. Lidar com esses desafios diários afeta o bem-estar emocional dos professores, diminuindo sua motivação e energia para realizar suas atividades de forma plena e aproveitar o convívio com os alunos e colegas (DOSEA *et al*, 2016).

Esses distúrbios também resultam em absenteísmo no trabalho, com frequente necessidade de faltar para buscar tratamentos, realizar exames médicos ou simplesmente descansar e recuperar-se da dor. Quando presentes no trabalho, a dor e as limitações físicas reduzem a produtividade, dificultando a realização eficiente das responsabilidades (SANTANA *et. al*, 2019).

Para melhorar a qualidade de vida dos professores do ensino infantil, é essencial oferecer um ambiente de trabalho ergonômico, com móveis e equipamentos adequados para prevenir lesões e promover posturas corretas. É importante também conscientizar os professores sobre a importância de técnicas corretas de levantamento e de cuidados com a postura. A implementação de pausas para descanso e alongamento durante a jornada de trabalho pode ajudar a aliviar a fadiga e a tensão muscular (SANTOS *et. al*, 2021).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória e descritiva que teve como objetivo estudar as principais queixas osteomusculares e a percepção da qualidade do trabalho de professores da rede pública. Para isso, foram utilizados dois questionários estruturados, validados e modificados como instrumentos de pesquisa.

A amostra foi composta por 29 professores do ensino infantil do nível I e II, abrangendo crianças de 6 meses a 3 anos, da rede municipal de Ecoporanga-ES. O instrumento de pesquisa utilizado foi o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (Nordic Musculoskeletal

Questionnaire - NMQ), que foi adaptado culturalmente para a língua portuguesa por Barros e Alexandre (BARROS et al.,2003).

O questionário NMQ é composto por duas etapas. A primeira etapa aborda informações gerais sobre o respondente e contém 10 questões relacionadas a dados demográficos e características profissionais. A segunda etapa consiste em uma figura humana dividida em nove regiões anatômicas, nas quais os participantes relatam a ocorrência dos sintomas nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias anteriores à pesquisa, respondendo a 7 questões com alternativas.

Todos os participantes da pesquisa preencheram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que fornece as informações necessárias sobre a pesquisa, seus objetivos, procedimentos e a garantia de sigilo e ética profissional exigidos pelo COFFITO (Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional).

Essa metodologia permitiu coletar dados sobre as queixas osteomusculares e a percepção da qualidade do trabalho dos professores do ensino infantil, fornecendo informações importantes para compreender a prevalência e a gravidade desses distúrbios, bem como seus impactos na saúde e bem-estar desses profissionais. O tratamento das informações coletadas foi realizado de forma anônima, garantindo a confidencialidade dos participantes e seguindo os princípios éticos da pesquisa.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A tabela 1, apresenta os dados referentes à ocorrência de dor em diferentes regiões do corpo entre os participantes da pesquisa. As respostas foram categorizadas em quatro opções: “Não sentem dor”, “Raramente”, “Com Frequência” e “Sempre”.

Esses dados fornecem uma visão geral sobre a prevalência de dor em diferentes regiões do corpo entre os participantes da pesquisa, o que pode ser relevante para identificar padrões e direcionar esforços para melhorar a saúde ocupacional e bem-estar desses indivíduos.

Na região cervical, 38,46% dos participantes relataram não sentir dor, enquanto 33,77% alegaram raramente sentir dor, outros 33,77% disseram sentir dor com frequência, e nenhum deles afirmou sentir dor sempre.

No caso dos ombros, metade dos participantes, 50%, relatou não sentir dor, 19,23% sentiam dor raramente, 26,92% sentiam com frequência, e 3,85% sentiam dor sempre.

No que diz respeito aos braços, a maioria, 57,69%, não sentiam dor, 15,38% raramente sentiam dor, 23,08% sentiam com frequência, e 3,85 sentiam dor sempre.

Os cotovelos apresentaram uma tendência diferente, com 69,23% dos participantes relatando que não sentiam dor, 23,08% raramente sentiam dor, 7,69% sentiam com frequência, e nenhum deles sentia dor sempre.

Para os antebraços, a maioria (69,23%) não sentia dor, 15,38% raramente sentiam dor, 11,55% sentiam com frequência, e 3,85% sentiam dor sempre.

Na região do punho, mãos e dedos, 61,54% não sentiam dor, 15,38% raramente sentiam dor, 23,08% sentiam com frequência, e nenhum sentia dor sempre. Já na parte dorsal, 46,15% dos participantes não sentiam dor, 26,92% sentiam raramente, 23,08% com frequência, e 3,85% sempre.

A região lombar mostrou que 23,8% não sentiam dor, 26,92% raramente sentiam dor, 42,31% sentiam com frequência e 7,69% sentiam dor sempre. Por fim, no quadril e membros inferiores (MMII), 53,85% não sentiam dor, 15,38% raramente sentiam dor, 26,92% sentiam com frequência e 3,85% sentiam dor sempre.

Tabela 1: Informações das Regiões de Dor

Informações das Regiões de Dor	Não sentem dor	Raramente sentem dor	Sentem dor com frequência	Sempre sentem dor
Cervical	38,46%	33,77%	33,77%	0,0%
Ombros	50,00%	19,23%	26,92%	3,85%
Braços	57,69%	15,38%	23,08%	3,85%
Cotovelos	69,23%	23,08%	7,69%	0,0%
Antebraços	69,23%	15,38%	11,55%	3,85%
Punhos/Mãos/Dedos	61,54%	15,38%	23,08%	0,0%
Dorsal	46,15%	26,92%	23,08%	3,85%
Lombar	23,8%	26,92%	42,31%	7,69%
Quadril e MMII	53,85%	15,38%	26,92%	3,85%

Fonte: Dados da pesquisa

A análise desses dados possui implicações significativas para a saúde ocupacional. Se uma determinada região do corpo, como os ombros ou o pescoço, apresenta uma prevalência elevada de dor, isso pode sugerir que as condições de trabalho estão contribuindo para o desconforto físico dos indivíduos. Essas informações podem informar as decisões de gestores e empregadores sobre a necessidade de melhorar os ambientes de trabalho, oferecer treinamento adequado em ergonomia e implementar pausas regulares para minimizar o estresse físico (FERNANDES *et. al*, 2018).

O entendimento das áreas do corpo que frequentemente sofrem de dor também pode auxiliar na promoção do bem-estar geral dos participantes da pesquisa. Com base nos dados coletados, intervenções personalizadas podem ser projetadas para ajudar os indivíduos a lidar com a dor de forma mais eficaz. Isso pode envolver exercícios específicos, terapias de relaxamento,

alongamentos direcionados ou outras abordagens que visem aliviar a dor nas regiões mais afetadas (DOSEA *et. al*, 2016).

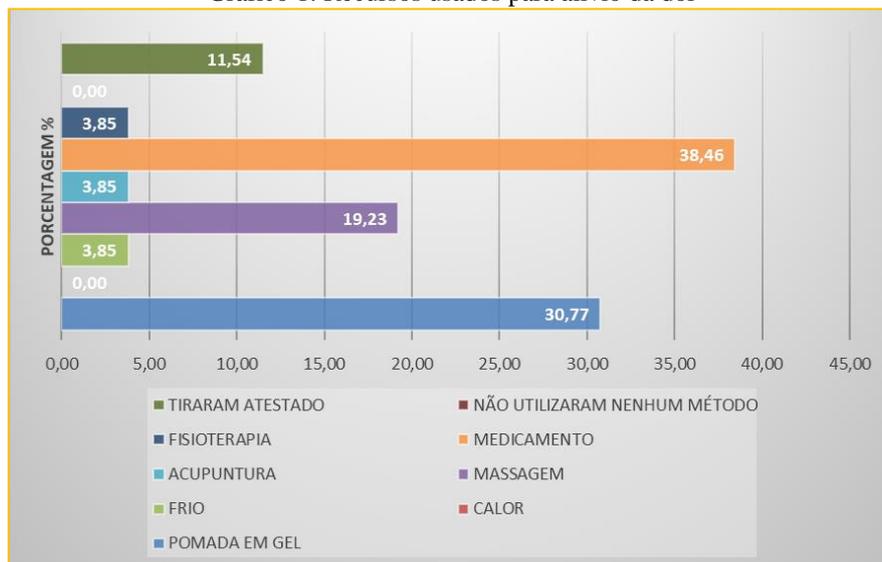
É importante reconhecer que o gráfico fornece apenas uma visão geral da prevalência de dor nas diferentes regiões do corpo. Não leva em consideração fatores individuais, como idade, sexo, histórico médico ou atividades diárias, que podem influenciar significativamente a experiência de dor de uma pessoa. Portanto, pesquisas futuras podem se concentrar em coletar dados mais detalhados para entender melhor os contextos por trás das respostas (CARREGARO *et. al*, 2006).

O gráfico 1, estão identificando a utilização de algum recurso em função de dor em porcentagem:

No gráfico 1, cada recurso está indicado no eixo vertical (eixo Y), enquanto a porcentagem de professores que utiliza é mostrada no eixo horizontal (Eixo X).

Neste gráfico de barras, a altura de cada barra representa a porcentagem de professores que utilizam o recurso em função de dor. É possível observar que os recursos mais utilizados são medicamentos (38,46%), pomada em gel (30,77%) e massagem (19,23%). Por outro lado, calor, acupuntura e fisioterapia, apresentam baixas porcentagens de utilização, com 0%, 3,85% e 3,85%, respectivamente.

Gráfico 1: Recursos usados para alívio da dor



Fonte: Dados da pesquisa

A análise dos recursos utilizados em função da dor entre os professores do ensino infantil revela uma predominância do uso de medicamentos como uma estratégia comum para lidar com o desconforto. A preferência por recursos medicamentosos pode ser compreendida como uma

busca por alívio rápido e imediato das dores, porém, essa abordagem pode não ser a mais adequada a longo prazo, especialmente quando se trata de distúrbios osteomusculares crônicos (FERNANDES *et. al*, 2018).

É de extrema importância destacar que o uso excessivo de medicamentos pode apresentar riscos, como efeitos colaterais indesejados, tolerância ao medicamento e até dependência, caso seja utilizado de forma contínua. Além disso, os medicamentos podem tratar apenas os sintomas da dor temporariamente, sem abordar a causa subjacente do problema. Isso reforça a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para o tratamento da dor osteomuscular, visando uma intervenção mais abrangente e efetiva (SOUZA *et. al*, 2021).

A tabela 2 apresenta a distribuição das respostas referentes ao tempo em que as pessoas sentem dor em diferentes regiões do corpo. Os dados são divididos em três categorias de tempo: "Dias", "Meses" e "Anos", e indicam o percentual de pessoas que relataram sentir dor por cada período. Além disso, é apresentado o total de pessoas que sentem dor em cada região específica.

Nesta tabela, é possível notar a variação do tempo em que as pessoas sentem dor em diferentes regiões do corpo. Por exemplo, na região cervical, a maioria (68,75%) relata sentir dor por períodos mais longos, ou seja, por anos. Nos ombros, observa-se uma maior proporção (46,21%) de pessoas que sentem dor por meses. Já nos cotovelos, a maioria (50,00%) relata sentir dor por apenas alguns dias.

Tabela 2: Frequência da dor em dias, meses e anos

HÁ QUANTO TEMPO SENTE DOR?	DIAS	MESES	ANOS
Região Cervical	12,50%	18,75%	68,75%
Ombros	23,08%	46,21%	30,70%
Braços	9,10%	45,45%	45,45%
Cotovelos	50%	37,50%	12,50%
Antebraços	25%	50%	25%
Punho/Mãos/Dedos	30%	30%	40%
Região Dorsal	35,70%	35,70%	42,80%

Fonte: dados da pesquisa

Esses dados são relevantes pois através deles é possível identificar padrões de dor em diferentes regiões do corpo e ajudar na compreensão das necessidades de tratamento e gerenciamento de dor para cada grupo específico. Além disso, a informação sobre o total de pessoas que sentem dor em cada região destaca a prevalência das queixas de dor em cada área, auxiliando na priorização de ações de saúde voltadas para essas regiões mais afetadas.

A maioria das pessoas que participaram da pesquisa relatou sentir dor cervical por períodos mais longos, muitas vezes em anos. Isso sugere que a dor na região cervical é frequentemente uma condição crônica para muitos indivíduos. Essa dor crônica na região cervical pode ter várias causas, como tensão muscular, postura inadequada, lesões ou condições médicas subjacentes. Os dados indicam a necessidade de abordagens de tratamento de longo prazo e estratégias de gerenciamento para melhorar a qualidade de vida desses pacientes (LELIS *et al.*,2012).

Por outro lado, em relação à dor nos ombros, uma proporção significativa de participantes relatou sentir dor por períodos mais curtos, muitas vezes em meses. Isso sugere que a dor nessa região é frequentemente aguda ou intermitente. A dor nos ombros pode estar relacionada a várias causas, como lesões, uso excessivo, tensão muscular ou problemas articulares. Os dados sugerem que estratégias de alívio da dor de curto prazo e medidas preventivas podem ser eficazes para gerenciar essa condição (NOGUEIRA *et al.*,2018).

Esses dados são valiosos porque ajudam a compreender a natureza e a duração da dor em diferentes regiões do corpo. Isso, por sua vez, pode orientar profissionais de saúde na adaptação de estratégias de tratamento e manejo da dor para atender às necessidades específicas de cada grupo de pacientes. Além disso, essa compreensão ajuda na alocação eficiente de recursos de saúde, priorizando áreas do corpo mais afetadas e garantindo que os cuidados sejam direcionados onde são mais necessários (SILVA, 2021).

A tabela 3 apresenta a distribuição das respostas dos participantes em relação à percepção de que os sintomas de dor estão relacionados ao trabalho que realizam. Os dados são divididos em duas categorias: "NÃO" e "SIM", representando se os sintomas são ou não percebidos como relacionados ao trabalho. Além disso, é mostrado o total de pessoas que relataram sentir dor em cada região específica.

Na tabela, a coluna "NÃO" indica a porcentagem de participantes que não acreditam que os sintomas de dor estão relacionados ao trabalho que realizam, enquanto a coluna "SIM" mostra a porcentagem daqueles que percebem essa relação.

Por exemplo, na região cervical, a maioria dos participantes (68,75%) associa os sintomas de dor ao trabalho que realizam, enquanto 31,25% não acreditam nessa relação.

Tabela 3: Relação da dor com o trabalho que efetua

Em que caso você acha que os sintomas estão relacionados ao trabalho que você faz?	Não	Sim
Região Cervical	31,25%	68,75%
Ombro	23,10%	76,90%
Braços	27,30%	72,70%
Cotovelos	37,50%	62,50%
Antebraço	12,50%	87,50%
Punho/Mãos/Dedos	20%	80%
Região Dorsal	18,75%	81,25%
Região Lombar	10%	90%
Quadril/MMII	8,40%	91,60%

Fonte: Dados da pesquisa

Essa destaca que a região cervical (pescoço) é uma das áreas mais afetadas por dores entre os professores com uma prevalência de 16 pessoas relatando dor nessa região. O alto percentual de professores (68,75%) que relacionam a dor cervical ao trabalho realizado evidencia a importância da ergonomia no ambiente de trabalho desses profissionais. A sobrecarga nessa região pode ser atribuída a uma série de fatores, como a postura prolongada durante a interação com os alunos, o uso frequente de dispositivos eletrônicos e o posicionamento inadequado do mobiliário utilizado em sala de aula. Esses resultados sugerem que medidas preventivas, como a adaptação dos móveis e equipamentos para favorecer uma postura mais ergonômica, bem como a conscientização sobre a importância da manutenção de uma postura adequada durante a jornada de trabalho, são fundamentais para mitigar a ocorrência e agravamento da dor cervical entre os professores (ASSUNÇÃO *et. al*, 2017).

Os ombros são outra região que apresenta alta prevalência de dor entre os professores, com 13 pessoas relatando desconforto nessa área. O fato de mais de três quartos dos professores (76,90%) associarem essa dor ao trabalho reforça a relevância da ergonomia e da gestão de carga laboral como aspectos cruciais para a prevenção dessas queixas. As atividades diárias do professor, como a movimentação dos braços para escrever no quadro ou carregar materiais, podem contribuir para o surgimento de dores nos ombros. Além disso, a adoção de posturas inadequadas durante a interação com os alunos, como inclinar-se excessivamente para ajudá-los ou corrigir suas atividades, também pode ser um fator desencadeante (FERNANDES *et. al*, 2011).

A tabela 4 destaca que a região cervical (pescoço) é uma das áreas mais afetadas por dores entre os professores com uma prevalência de 16 pessoas relatando dor nessa região. O alto percentual de professores (68,75%) que relacionam a dor cervical ao trabalho realizado evidencia a importância da ergonomia no ambiente de trabalho desses profissionais. A sobrecarga nessa região pode ser atribuída a uma série de fatores, como a postura prolongada durante a interação

com os alunos, o uso frequente de dispositivos eletrônicos e o posicionamento inadequado do mobiliário utilizado em sala de aula. Esses resultados sugerem que medidas preventivas, como a adaptação dos móveis e equipamentos para favorecer uma postura mais ergonômica, bem como a conscientização sobre a importância da manutenção de uma postura adequada durante a jornada de trabalho, são fundamentais para mitigar a ocorrência e agravamento da dor cervical entre os professores (ASSUNÇÃO *et. al*, 2017).

Os ombros são outra região que apresenta alta prevalência de dor entre os professores, com 13 pessoas relatando desconforto nessa área. O fato de mais de três quartos dos professores (76,90%) associarem essa dor ao trabalho reforça a relevância da ergonomia e da gestão de carga laboral como aspectos cruciais para a prevenção dessas queixas. As atividades diárias do professor, como a movimentação dos braços para escrever no quadro ou carregar materiais, podem contribuir para o surgimento de dores nos ombros. Além disso, a adoção de posturas inadequadas durante a interação com os alunos, como inclinar-se excessivamente para ajudá-los ou corrigir suas atividades, também pode ser um fator desencadeante (FERNANDES *et al*, 2011).

A tabela 4 mostra a distribuição das respostas em relação à intensidade da dor sentida pelos participantes em diferentes regiões do corpo. Os dados são divididos em três categorias de intensidade: "FRACO", "MÉDIA" e "FORTE", representando a proporção de pessoas que relataram sentir dor em cada nível de intensidade. Além disso, é mostrado o total de pessoas que sentem dor em cada região específica.

A coluna "FRACO" indica a porcentagem de participantes que relataram sentir dor em nível fraco, a coluna "MÉDIA" representa a porcentagem daqueles que sentem dor em nível médio, e a coluna "FORTE" mostra a porcentagem daqueles que sentem dor em nível forte. Por exemplo, na região cervical, a maioria dos participantes (62,50%) relatou sentir dor em nível médio, enquanto 18,75% sentem dor em nível fraco e outros 18,75% em nível forte.

Tabela 4: Intensidade da dor

INTENSIDADE DA DOR	FRACO	MÉDIA	FORTE
Região Cervical	18,75%	62,50%	18,75%
Ombro	30,70%	54%	15,30%
Braços	18,20%	63,60%	18,20%
Cotovelos	25%	75%	0%
Antebraços	62,50%	25%	12,50%
Punho/Mãos/Dedos	40%	50%	10%
Região Dorsal	28,50%	43%	28,50%
Região Lombar	20%	60%	20%
Quadril/MMII	25%	50%	25%

Fonte: dados da pesquisa

Nesse contexto, é fundamental conscientizar os professores sobre a importância de considerar alternativas terapêuticas, como a fisioterapia. A fisioterapia é uma abordagem não medicamentosa que busca tratar a dor por meio de técnicas manuais, exercícios terapêuticos e outras intervenções físicas. O tratamento fisioterapêutico pode ajudar a melhorar a mobilidade, fortalecer a musculatura e promover a reabilitação de lesões, contribuindo para o alívio da dor de forma mais sustentável (TROCOLI *et. al*, 2018).

Outra opção terapêutica que merece destaque é a acupuntura. Essa prática milenar da medicina tradicional chinesa tem se mostrado eficaz no tratamento da dor musculoesquelética. A inserção de agulhas em pontos específicos do corpo estimula o sistema nervoso e libera substâncias analgésicas naturais, proporcionando alívio para a dor. A acupuntura pode ser uma alternativa segura e complementar ao tratamento tradicional, oferecendo uma abordagem menos invasiva e livre de efeitos colaterais (FERNANDES *et. al*, 2009).

Portanto, é fundamental promover a conscientização entre os professores sobre a importância de adotar uma abordagem multidisciplinar para o tratamento da dor, envolvendo não apenas medicamentos, mas também técnicas não medicamentosas como a fisioterapia, acupuntura e massagem. Essas abordagens complementares podem fornecer benefícios a longo prazo e contribuir para a melhoria da qualidade de vida e bem-estar desses profissionais. Ademais, é imprescindível investir em políticas e programas de saúde ocupacional que ofereçam acesso a essas alternativas terapêuticas, proporcionando uma abordagem abrangente e eficaz no manejo dos distúrbios osteomusculares, visando a saúde e a qualidade de vida dos professores do ensino infantil (SANTANA *et. al*, 2019).

## 5 CONCLUSÃO

A partir dos resultados apresentados sobre os distúrbios osteomusculares entre os professores do ensino infantil e os recursos utilizados para lidar com a dor, é possível concluir que essa é uma questão de extrema relevância que merece atenção e cuidados especiais. As dores relatadas em várias regiões do corpo, como região cervical, ombros, braços, antebraços, mãos, região dorsal, região lombar e quadril/MMII, evidenciam a complexidade e a abrangência desses problemas entre esses profissionais.

A postura adotada no dia a dia do trabalho, o movimento repetitivo, a sobrecarga física e outras demandas laborais parecem ser fatores contribuintes para o desenvolvimento dos distúrbios osteomusculares entre os professores. Nesse sentido, a ergonomia no ambiente de trabalho, a

conscientização sobre a importância da postura adequada e o gerenciamento da carga laboral emergem como medidas fundamentais para a prevenção e tratamento dessas dores.

A região cervical, representada pelo pescoço, e os ombros são áreas particularmente afetadas pelas dores, sendo associadas ao trabalho realizado pela maioria dos professores que sentem desconforto nessas regiões. A alta prevalência de dor cervical e nos ombros ressalta a necessidade de abordagens preventivas e de intervenção que promovam a ergonomia no ambiente de trabalho e a adoção de posturas corretas durante as atividades diárias.

Quanto aos recursos utilizados em função da dor, a predominância do uso de medicamentos aponta para a importância de conscientizar os professores sobre a necessidade de uma abordagem multidisciplinar no tratamento da dor. Recursos não medicamentosos, como fisioterapia, acupuntura e massagem, podem ser alternativas eficazes e seguras para o alívio da dor e o tratamento dos distúrbios osteomusculares, proporcionando benefícios a longo prazo e reduzindo os riscos associados ao uso excessivo de medicamentos.

Portanto, a discussão abordada sobre os distúrbios osteomusculares em professores do ensino infantil destaca a relevância dessa questão e a necessidade de ações preventivas e terapêuticas para promover a saúde ocupacional desses profissionais. Políticas que incentivem a adoção de posturas adequadas, a ergonomia no ambiente de trabalho e o uso consciente de recursos terapêuticos são fundamentais para garantir um ambiente de trabalho saudável e seguro para os professores. O investimento em programas de conscientização, capacitação e acesso a recursos não medicamentosos, como a fisioterapia e a acupuntura, pode contribuir significativamente para a qualidade de vida e bem-estar dos educadores, refletindo positivamente no seu desempenho profissional e na qualidade da educação oferecida aos alunos. A busca contínua por pesquisas e a implementação de medidas preventivas são essenciais para o aprimoramento constante da saúde ocupacional desses profissionais tão importantes para a sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, A *et al.* Fatores Associados a Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho Autorreferidos em Adultos Brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, 51 (1), 2017.
- BARROS, E. N.C.; ALEXANDRE, N.M.C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *International Nursing Review (INR)*. 50 (2): 101-08; 2003.
- BRITO, Jullya Andrade Pereira. Percepção e presença dos sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. UFU, 2020.
- CARREGARO, R *et al.* Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em Fisioterapeutas: Revisão da Literatura. *Portal Revistas da USP*, vol.13, n.1, 2006.
- CARVALHO, A *et al.* Sintomas osteomusculares em professores do Ensino Fundamental. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 10 (1), 2006.
- DOSEA, G *et al.* Sintomatologia osteomuscular e qualidade de vida de portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. Escola Anny Nery, 2016.
- FERNANDES, M *et al.* Fatores Associados à Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Professores. *Revista Saúde Pública* 11 (2), 2009.
- FERNANDES, M *et al.* Impacto da sintomatologia osteomuscular na qualidade de vida de professores. *Ver Bras Epidemiologia*, 14 (2), 2011.
- FERNANDES, Rogério José. Correlação entre sintomas osteomusculares e qualidade de vida de professores do ensino infantil e fundamental. *Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde*, 2018.
- LIMA, Iris. Ocorrência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho dos professores de uma instituição de ensino superior de Belém/PA. *Fisioterapia Brasil*, vol.10, n.4, 2009.
- LELIS, C *et al.* Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em Profissionais de enfermagem: Revisão Integrativa da Literatura. *Revista ACTA Paulista de Enfermagem*, 25 (3), 2012.
- MANGO, M *et al.* Análise dos Sintomas Osteomusculares de Professores do Ensino Fundamental em Matinhos (PR). *Fisioterapia em Movimento*, 25 (4), 2012.
- NOGUEIRA, A *et al.* Características do Trabalho e Sintomas de distúrbios osteomusculares de professoras da educação infantil. *Educação Física e Saúde*, 2018).
- ROCHA, R *et al.* Fatores Associados com sintomas osteomusculares em professores da educação básica. *Revista Inspirar Movimento & Saude*, vol.21, n.4, 2021.
- ROCHA, R *et al.* Formação docente sob a perspectiva da complexidade: um olhar sobre Impactos nos distúrbios musculoesqueléticos e na qualidade de vida dos professores. *Polyphonía*, vol.31, n.1, 2020.



SANTANA, S *et al.* Diminuição do absenteísmo em professores com distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) através da fisioterapia do trabalho. Revista Saúde Dos Vales, vol.1 n.1, 2019.

SANTOS, E *et al.* Fatores Associados ao comprometimento da qualidade de vida de professores do Ensino Fundamental. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, vol.10 n.3, 2021.

SILVA, NAYARA REIS. A Saúde e a condição de trabalho do professor/profissional de educação física: estado da arte nos periódicos nacionais. Faculdade de Educação Física, 2021.

SOUZA, A *et al.* Condições de Trabalho e Distúrbios Osteomusculares em Professores da Rede Municipal de São Paulo. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, vol.10, n.17, 2021.

TROCOLI, F *et al.* A importância do profissional de enfermagem do trabalho na prevenção e tratamento da ler/dort nos professores do ensino infantil. Seminário de Políticas Públicas Educacionais, 2018.