

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA
CURSO DE FISIOTERAPIA

KÉZIA CRISTINA PONTES DE ARAÚJO

**ANÁLISE DA DOR LOMBAR EM FUNCIONÁRIOS
DE SETORES ADMINISTRATIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA
2021

KÉZIA CRISTINA PONTES DE ARAÚJO

**ANÁLISE DA DOR LOMBAR EM FUNCIONÁRIOS
DE SETORES ADMINISTRATIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
apresentado à coordenação de Graduação em
Fisioterapia da Faculdade Nova Esperança como
exigência parcial para obtenção do título de
Bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a): Dra. Vanessa da Nóbrega
Dias

JOÃO PESSOA
2021

A689a

Araújo, Kézia Cristina Pontes de

Análise da dor lombar em funcionários de setores administrativos: uma revisão integrativa / Kézia Cristina Pontes de Araújo. – João Pessoa, 2021.

19f.; il.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Vanessa da Nóbrega Dias.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Dor Lombar. 2. Funcionários. 3. Serviço ou Trabalho. 4. Setor Administrativo. I. Título.

CDU: 616.8-009.7

KÉZIA CRISTINA PONTES DE ARAÚJO

**ANÁLISE DA DOR LOMBAR EM FUNCIONÁRIOS
DE SETORES ADMINISTRATIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC apresentado pela aluna Kézia Cristina Pontes de Araújo, do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, tendo obtido o conceito de _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em: 09 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Vanessa da Nóbrega Dias - Orientadora
FACENE - Faculdade de Enfermagem Nova Esperança

Prof^a Dr^a Emanuelle Malzac Freire de Santana - Examinadora
FACENE - Faculdade de Enfermagem Nova Esperança

Prof Me. Dyego Anderson Alves de Farias - Examinadora
FACENE - Faculdade de Enfermagem Nova Esperança

AGRADECIMENTOS

Agradeço, especialmente, a Deus por ter me abençoado durante todo período da minha graduação;

Ao meu marido Isaac, que me proporcionou a oportunidade de fazer o curso dos meus sonhos e por sempre me apoiar;

À minha filha Sarah e ao bebê que ainda está sendo gerado em mim, por ser o motivo para eu sempre lutar e nunca desistir;

À minha família, aos meus amigos, em especial a Elizana e Luíz, que sempre se fizeram presentes, ajudando-me nessa caminhada;

Aos professores, que, a todo momento, fizeram o possível e o impossível para garantir o melhor conhecimento, tanto para mim quanto para meus colegas;

À minha instituição e a todos que fazem da faculdade Nova Esperança referência no ensino de qualidade. A todos vocês, meu muitíssimo obrigada;

Por fim, e não menos importante, agradeço incondicionalmente à minha orientadora Dra. Vanessa da Nóbrega Dias, pela sua dedicação, compreensão e por ter confiado na minha capacidade pra chegar até aqui;

Obrigada a todos. Sem vocês, não seria possível realizar esse sonho.

RESUMO

Introdução: Os sintomas derivados dos acometimentos osteomusculares referentes as atividades ocupacionais são fatores de risco para a incapacidade funcional. A prevalência dos sintomas deve servir de alerta para a prevenção, principalmente quando estão presentes em mais trabalhadores desta ocupação. **Objetivo:** Analisar a queixa de dor lombar em funcionários que trabalham em setor administrativo, mediante a realização de uma revisão integrativa. **Método:** Trata-se de revisão integrativa de literatura. A averiguação dos artigos foi feita nas bases de dados: nos portais Biblioteca Virtual em Saúde (CAPES e BVS), na biblioteca National Library of Medicine (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), mediante o cruzamento dos seguintes descritores: “dor lombar”, “funcionário”, “serviço ou trabalho”, “setor administrativo”, além de suas traduções em inglês: “Low back Pain”, “Employee”, “Work”, “Occupational health”. Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra; que compreendessem a faixa temporal proposta para o estudo (2011 - 2021); pesquisas do tipo observacional, ensaio clínico e epidemiológico. Foram excluídos os artigos que se repetiram nas bases de dados. A coleta de dados foi realizada através da leitura em artigos científicos, com informações sobre queixas de dores em funcionário de setores administrativos por meio de pesquisas. **Resultados:** Os estudos presentes nesta revisão apresentaram uma variação de 100 a 1.682 participantes, com faixa etária entre 18 e 64 anos. Os trabalhos mostram que a etiologia de dor lombar é composta de vários fatores e destaca as causas biomecânicas com caráter individual de cada funcionário e os motivos laborais, como excesso da postura sentada e sobrecarga articular. **Conclusão:** Há uma maior concentração de casos com exposição alta e muita alta de funcionários em situações de risco para o desenvolvimento de lombalgia, sendo a região mais comum a paraespinal. Sendo assim, o processo saúde-doença e a piora das dores lombares no trabalho precisam ser investigados.

Palavras-chave: dor lombar; funcionários; serviço ou trabalho; setor administrativo.

ABSTRACT

Introduction: Symptoms resulting from Musculo skeletal involvement related to occupational activities are risk factors for functional incapacity. The prevalence of symptoms should serve as a warning for prevention, especially when they are present in more workers in this occupation. **Objective:** To analyze the complain to flow back pain in employees working in the administrative sector, through an integrative review. **Method:** This is an integrative literature review. The investigation of articles was carried out in the following databases: portals Virtual Health Library (in the CAPES and BVS), and in the library National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (Scielo), by crossing the following descriptors: “pain lumbar”, “employee”, “service or work”, “administrative sector”, and its translations in English: “Lowback Pain”, “Employee”, “Work”, “Occupational health”. The following inclusion criteria were used: articles available in full; that they understood the time span proposed for the study (2011 - 2021); observational, clinical trial and epidemiological research. Articles that were repeated in the databases were excluded. Data collection was performed by reading scientific articles, with information about pain complaints in administrative sector employees through surveys. **Results:** The studies in this review ranged from 100 to 1,682 participants, aged between 18 and 64 years. Studies show that the etiology of low back pain is composed of several factors and highlights the biomechanical causes with individual character of each employee and work reasons, such as excessive sitting posture and joint overload. **Conclusion:** There is a greater concentration of cases with high and very high exposure of employees in risk situations for the development of low back pain, the most common region being the paraspinal. Therefore, the health-disease process and the worsening of back pain at work need to be investigated.

Keywords: low back pain; employee; work; occupational health.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 MÉTODO	10
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18

1 INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia e do conhecimento reformulou a atuação do trabalhador. Sendo assim, foi necessária a adaptação às mudanças que afetam sua vida em vários aspectos dentro do ambiente de trabalho¹. Posturas e movimentos constantes durante muitos anos atingem diretamente a estrutura osteomuscular, principalmente coluna, membros superiores e inferiores, causando dores que se estendem além do horário de trabalho; em longo prazo, causam lesões permanentes e deformidades². Os sintomas derivados dos acometimentos osteomusculares referentes às atividades ocupacionais são fatores de risco para a incapacidade funcional. A prevalência dos sintomas deve servir de alerta para a prevenção, principalmente quando estão presentes em mais trabalhadores³.

Os profissionais que trabalham no setor administrativo passam a grande parte do tempo em postura que requer esforços estáticos, repetitivos, prolongados e excessivos. Condições de trabalhos estáticos são capazes de designar desconfortos e dores de magnitude grande ou pequena em musculaturas, articulações, tendões e outros tecidos corporais⁴.

Seja em pé, sentado ou em movimento, a coluna vertebral deve permanecer na mesma posição estaticamente. Biomecanicamente, isso pode ser nocivo à saúde⁵. A dor lombar é causada pelas alterações como: desequilíbrio muscular entre força extensora e flexora do tronco, diminuição da estabilidade e mobilidade do complexo lombar-pelve e quadril⁶.

A dor e desconforto são sintomas ligados aos fatores de risco presentes no ambiente de trabalho e podem ser uma indicação de necessidade de apuração para implementar uma ação preventiva, sendo, portanto, a melhor opção para evitar as lesões causadas pelos esforços das musculaturas afetadas por posturas que os funcionários precisam estar por várias horas³.

Uma das principais queixas de dor é causada pela inflamação lombar, que acomete ambos os sexos, podendo se agravar e incapacitar o funcionário da sua atividade, temporário ou definitivamente. Quando o sintoma doloroso permanece por mais de seis meses, é considerado dor crônica, interferindo na saúde e prejudicando não somente as relações sociais como também econômicas, profissionais e culturais. Essa queixa acomete mais de 70% dos indivíduos em algum momento das suas vidas⁴.

Os sinais dolorosos são capazes de piorar e progredir para ausência de função. Esses sintomas têm potencial para durar anos, podendo ser inacessível reabilitar, tornando indispensável meios que evitem esses distúrbios, poupando de prejuízos sociais e econômicos⁷.

Distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho (DORT) e lesão por esforço repetitivo (LER) são acometimentos do sistema musculoesquelético, acarretando diretamente

pelas atividades profissionais de uma pessoa, causando uma grande listagem de ausência por tempo indeterminado, diferindo de dias até meses⁸. Deve-se considerar os distúrbios osteomusculares não apenas com a visão clínica, mas também socioeconomicamente, pois afetam pessoas que realmente precisam estar ativas e isso pode levar à perda de produtividade, pagamentos dos dias não trabalhados e indenizações por invalidez⁹.

Devido à necessidade do fisioterapeuta nas empresas, em especial na parte administrativa, o crescimento do problema musculoesquelético em funcionários apresenta um crescimento considerável e isso está ligado, muitas vezes, à organização ergonômica desses locais de trabalho.

Quando é diminuído o número no quadro de funcionários, relativamente a carga horária de serviços são prolongadas, causando a permanência de trabalhadores nos setores, afetando o condicionamento físico e levando ao absenteísmo por vários dias ou até meses. Isso pode reproduzir dor e incapacidade corporal, além de refletir na saúde em geral de um trabalhador. A dor é um indício mais referido e tem relação, principalmente, com a má posição do corpo em sua função no local de trabalho³.

Sendo assim, a importância da presente pesquisa se dá pela necessidade de melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores dos setores administrativos, buscando ampliar a visão dos empreendedores sobre fatores de riscos nos ambientes de trabalho em que seus funcionários encontram-se inseridos e desenvolver ações preventivas a saúde para evitar o surgimento de lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionado ao trabalho (DORT), para, assim, driblar preocupações futuras que podem vir a prejudicar a empresa.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi analisar a queixa de dor lombar em funcionários que trabalham em setor administrativo, mediante a realização de uma revisão integrativa.

2 MÉTODO

Este trabalho se trata de uma revisão integrativa de literatura. A averiguação dos artigos foi realizada no segundo semestre do ano 2021, nas subseqüentes bases de dados: nos portais CAPES e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e na biblioteca PUBMED (*National Library of Medicine*), Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), mediante o cruzamento dos seguintes descritores: “dor lombar”, “funcionário”, “serviço ou trabalho”, “setor administrativo”, além de suas traduções em inglês: “*Lowback Pain*”, “*Employee*”, “*Work*”, “*Occupational health*”, através dos operados booleanos: AND, OR E NOT.

Sendo assim, foram utilizados: *Low Back Pain And Employee And Word; Low Back Pain And Ocupacional Health And Work; Low Banc Pain And Occupational Health And Employee; Low Back Pain And Employee And Word OR Occupational Health.*

“A revisão integrativa é um método que proporciona a sínteses de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudo significativos na prática”¹². Para tanto, ela seguirá as seguintes fases: elaboração da pergunta norteadora, objetivo do estudo, seleção dos estudos nas bases de dados, coleta de dados, critério de inclusão e exclusão, análise dos estudos incluídos, consolidação, discussão e análise dos resultados, apresentação da revisão integrativa.

A pergunta que dirige a presente pesquisa é: existe relação entre dor lombar e funcionários de setores administrativos?

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra; que compreendessem a faixa temporal proposta para o estudo (artigos 2011 - 2021); pesquisas do tipo observacional, ensaio clínico e epidemiológico. Foram excluídos os artigos que se repetiram nas bases de dados.

A coleta de dados foi realizada através da leitura em artigos científicos, com informações sobre queixas de dores em funcionário de setores administrativos por meio de pesquisas.

A análise e síntese dos estudos aconteceu de forma descritiva, possibilitando ao leitor uma síntese de cada estudo incluído na revisão integrativa e comparações enfatizando as diferenças e similaridades entre os estudos, sendo feita da seguinte forma: leitura, descrição de dados e construção do quadro sinóptico, em seguida, acompanhara a leitura detalhada das publicações e pesquisa dos conteúdos dos artigos, seguindo a estratégia PICO (População de Interesse, I: Intervenção, C: Contexto, Desfecho “outcomes”)¹³; o relatório de revisão foi de

acordo com o PRISMA⁷ (Figura 1). O diagrama mostra o passo-a-passo da seleção de forma sumarizada, desde o resgate dos artigos nas bases de dados.

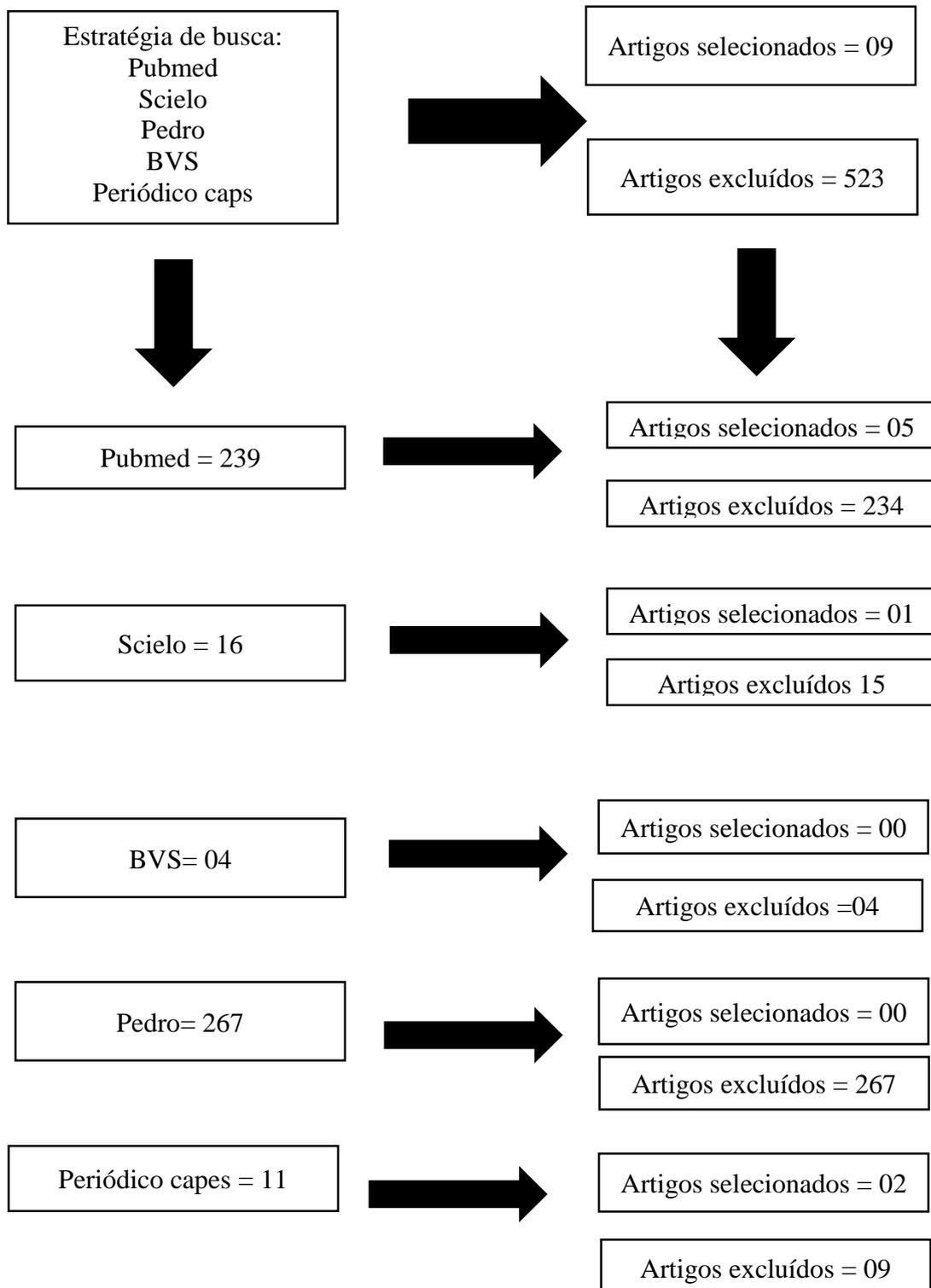


Figura 1 - Processo de seleção amostral dos artigos identificados (2009). João Pessoa – PB, 2016-2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo de revisão teve como objetivo identificar a incidência de dor lombar em funcionários, visando combater o índice de afastamento de suas ocupações e conscientizar empreendedores a buscar meios que previnam esse acometimento.

Os estudos presentes nesta revisão apresentaram uma variação de 100 a 1.682 participantes, com faixa etária entre 18 e 64 anos, a maioria sendo do tipo observacional e ensaio clínico. A amostra de funcionários apresentou uma grande maioria com relatos de exceder o tempo na postura sentada ou com manuseio de cargas durante a jornada de trabalho.

Para avaliação das queixas dos funcionários, foram utilizados diversos métodos, como: questionário, entrevistas semiestruturadas e individuais. Para a aplicação de protocolos, foram utilizadas abordagem do tipo convencional e abordagem multidisciplinar, investigação qualitativa.

No estudo de Cruz et al.¹⁰, que aconteceu ao longo de 9 meses, a pontuação no *Rolond-Morris Disability Questionnaire* para os participantes da intervenção baseada na web grupo melhorou em média -7,37 pontos (95% intervalo de confiança [CI]: -8,41, -6,31) em comparação com uma piora de 1,89 pontos (IC 95%: 0,71, 2,65) em grupo controle. A diferença entre os grupos em mudança na *Rolond-Morris Disability Questionnaire* quanto ao valor durante o período de estudo foi -9,25 pontos (95% CI: -10,57, -7,89)¹⁰.

No estudo de Pivetta e Vey, a média do escore encontrado na população estudada foi de $7 \pm 6,4\%$ de incapacidade, sendo o mínimo zero e máximo mencionado nos escores 14, sendo considerada incapacidade mínima apesar da presença de dor lombar¹¹.

O estudo de Poblete, Navarro e López observou que todas as empresas relataram ter um profissional de prevenção e lista de apoio em matéria de risco ocupacional, da qual mais 50% tem profissional de prevenção na hora completo em ambos os grupos¹².

Simsek, Yagci e Senol observaram que a prevalência de dor lombar ao longo da vida em profissionais de saúde foi determinada em 53% com base no SNMA. Observou-se que a lombalgia foi mais comum entre os secretários médicos (56,9%)¹³.

Segundo Serranheira, 38,7% dos trabalhadores desempenham trabalho sedentário; 34,2% trabalho com moderadas exigências físicas; e 27,1% têm um trabalho intenso com elevadas exigências físicas. As exigências profissionais mais frequentes foram: (i) “estar sentado mais de 50% do dia de trabalho” (57,1%); (ii) “estar de pé mais de 50% do dia de trabalho” (49,9%), (iii) “rotação frequente do corpo (ou do tronco)” (40,3%), (iv) “flexões frequentes do tronco (para a frente) ou flexão mantida do tronco” (35,5%), (v) “mobilização

manual de cargas” (32,6) e a exigência profissional menos frequente é (vi) a “exposição a vibrações que se transmitam a todo o corpo (2,1%)”¹⁴.

Valença e Alencar expuseram, em seu estudo, que todos os funcionários eram atingidos por doenças em região de coluna lombar e manifestaram protusão discal lombar (uma ou mais de uma). Sete sujeitos apresentaram mais de um diagnóstico clínico e envolvendo outras regiões corporais e todos os sujeitos (n=10) se encontravam em situação de afastamento do trabalho pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) no momento do estudo¹⁵.

Shete, Survawanshi e Gandhi afirmaram que a quantidade de dias de licença médica devido a dor lombar durante o ano também foi avaliado. No grupo tratado com abordagem tradicional, 14 (63,63%) dos funcionários aproveitaram a licença devido à dor lombar, enquanto, no outro grupo, tratado com multidisciplinaridade, apenas 4 (18,18%) dos funcionários aproveitaram licença pela mesma razão¹⁶.

Thiese et al. informam que cerca de 828 (20,8%) participantes relataram dor lombar em qualquer área no dia da inscrição, com a localização mais comum do ponto predominante de lombalgia foi paravertebral imediato, com 130 (75,6% daqueles com ponto de dor) relatando dor nessa área. Daqueles com dor basal ou ponto prevalente, 58 (33,7%) das classificações de dor relatadas foram baixas, 75 (43,6%) médias e um número surpreendentemente alto, 39 (22,7%), de classificações de dor em qualquer região lombar¹⁷.

De acordo com Thiese et al., a predominância de lombalgia relacionado a sintomas neurológicos nos membros atingiu 50,0% (IC 95%: 46,4–53,6), enquanto a prevalência de lombalgia que precisavam de medicamentos e ou fisioterapia foi de 40,5% (IC 95%: 37,0–44,1)¹⁸.

O número de casos incidentes, segundo os artigos selecionados nesse estudo, atingiu um total de 4.068 casos de dor lombar em funcionários. Os trabalhos mostram que a etiologia de dor lombar é composta de vários fatores. Destacam-se causas biomecânicas com caráter individual de cada funcionário e motivos laborais, uma vez que o trabalhador se submete à situações antieconômicas que lesam exatamente a postura corporal, perpétuos períodos na posição sentada⁴.

A prevenção da dor lombar por esforço físico abrange medidas organizacionais e cognitivas. As medidas físicas precisam tratar de biomecânica, posicionamento no trabalho, manipulação de cargas, movimentos repetitivos a segurança e saúde ocupacional.

A perspectiva desse estudo é abranger o conhecimento com relação a dor lombar em funcionários que trabalham longos períodos sentados, com intuito de ampliar a visão dos empreendedores para buscarem meios que melhorem a qualidade de vida desses funcionários.

A partir do levantamento realizado foi possível constatar que a temática proposta ainda é escassa na literatura, havendo poucos estudos publicados em português que tratam especificamente da presença de dor lombar em funcionários dos setores administrativos. Em geral, os estudos disponíveis são de revisão ou apresentam dados sobre dor lombar em diversas outras áreas sem associação com a atividade laboral do paciente. Tal fato reforça a relevância da iniciativa proposta pelo presente estudo.

Quadro 1 - Distribuição dos estudos segundo autores, ano de publicação, objetivo, método adotado e principais achados. Fonte: autores, 2021.

Autores e ano	Objetivo	Método	Principais achados
Cruz et al. ¹⁰	Testar a viabilidade, segurança e eficácia de uma intervenção multidisciplinar baseada na Web ação para trabalhadores de escritório com subaguda, inespecífica dor lombar	Pesquisa explicativa, qualitativa, indutivo e estado de casos.	A ação é viável e eficaz para melhorar a função e a qualidade de vida relacionada à saúde e para diminuir os episódios de dor lombar entre funcionários de escritório com história de dor lombar subaguda e inespecífica.
Pivetta e Vey ¹¹	Avaliar a frequência de dor lombar em operadoras de <i>telemarketing</i> de uma empresa da cidade de Santa Maria/RS	Descritiva exploratória de cunho quantitativo.	A dor lombar esteve presente em cinco das oito funcionárias avaliadas, caracterizando-se como dor de média intensidade.
Poblete, Navarro e López ¹²	Avalia a incapacidade em funcionários com dor lombar.	Estudo caso-controle.	A análise principal consistiu em estimar a associação entre variável MMC e a presença de incapacidade para o trabalho devido à dor lombar.
Thiese et al. ¹⁶	Verificar a prevalência de dor lombar em funcionários do setor administrativo.	Estudo observacional, de caráter epidemiológico.	As classificações de dor variaram amplamente. No entanto, menos variabilidade foi observada na localização da dor, sendo a região paraespinal a mais comum.
Alnaami et al. ¹⁷	Medir a prevalência e os fatores de risco relacionados à dor lombar entre profissionais de saúde em diferentes níveis de atenção à saúde no sudoeste da Arábia Saudita.	Estudo descritivo, transversal, com questionário autoaplicável.	A prevalência geral de lombalgia nos últimos 12 meses foi de 73,9% (IC 95%: 70,7–77,0). A prevalência de lombalgia com sintomas neurológicos atingiu 50,0%. A prevalência de lombalgia com necessidade de medicamentos e/ou Fisioterapia foi de 40,5%, enquanto a prevalência de lombalgia com necessidade de consulta médica foi de 20%.
Shete, Suryawanshi e Gandhi ¹⁵	Comparar a eficácia de um tratamento multidisciplinar versus convencional em usuários de computador.	Um estudo prospectivo de intervenção.	A abordagem de tratamento multidisciplinar foi melhor do que a abordagem de tratamento convencional na dor lombar.
Valença Alencar ¹⁴	Investigar sobre o processo saúde-doença de sujeitos acometidos por dor	Estudo exploratório, descritivo, retrospectivo e com	Foram identificadas vivências com modos de organização do trabalho que contribuíram para o agravamento dos casos e afastamento do trabalho, como pressões e ritmos intensos,

	lombar e em situação de afastamento do trabalho, e as repercussões na saúde.	abordagem qualitativa.	equipes subdimensionadas, o medo do desemprego e a sujeição às demandas, entre outros, que geraram sofrimento.
Serranheira et al. ¹³	Analisar a associação entre demandas físicas e lombalgia.	Estudo observacional, analítico,	Os achados sugerem que as demandas físicas moderadas e altas no trabalho, em comparação com o trabalho sedentário, são associados a uma maior probabilidade de apresentar episódios de dor lombar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos artigos inseridos nesta revisão, conclui-se que há uma maior concentração de casos com exposição alta de funcionários em situações de risco para o desenvolvimento de lombalgia, sendo a região mais comum, a paraespinal. Sendo assim, o processo saúde-doença e a piora das dores lombares no trabalho precisam ser investigados.

Além do mais, foi possível observar que a abordagem de tratamento multidisciplinar foi melhor que a abordagem de tratamento convencional na dor lombar. Além disso, observou-se que os profissionais de saúde estão entre os grupos com alto risco de dor lombar.

REFERÊNCIAS

1. Pinto GMC, Pedroso B, Pilatti LA. Qualidade de vida e qualidade de vida no trabalho de servidores públicos do setor administrativo de uma instituição superior do Paraná. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*. jul.-set. 2014;6(3):175.
2. Ogliari A, Oliveira AS, Atunes MD, Marim M, Oliveira LP. Prevalência de distúrbios osteomusculares e qualidade de vida de trabalhadores do setor administrativo de ensino a distância. *Revista Sodebras*. maio 2017;12(137).
3. Lima IAX, Belmonte LM, Moro ARP, Quinteiro AM. Incomodidade corporal, carga física y nível de flexibilidade entrabajadores del sector administrativo de institucion de enseñanza superior en Florianópolis, del Sul de Brasil. *Rev. Ciência & Trabalho*. set.- dez. 2016;(57):145-6.
4. Barros SS, Ângelo RCO, Uchôa AÉPBL. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. *Rev. Dor*. jul.- set. 2011;12(3):227.
5. Caromano FA, Amorim CAP; Rebelo CF. Permanência prolongada na postura sentada e desconforto físico em estudantes universitários. *Revista Original Article*. 2015;22(4):177.
6. Reis PF; Moro ARP; Contijo LA. A importância da manutenção de bons níveis de flexibilidade nos trabalhadores que executam suas atividades laborais sentados. *Revistas Produção OnLine*. set. 2003;3(3):6.
7. Coury HJCG, Moreira FC, Dias NB. Efetividade do exercício físico em ambientes ocupacional para controle da dor cervical, lombar e ombro. *Rev. bras. fisioter*. dez. 2009;13(6):461-79.
8. Melo VF, Barros IM, Freitas NAB, Luzes R. Incidência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), em trabalhadores do setor administrativo do instituto nacional de metrologia, qualidade e tecnologia (INMETRO). *Revista Saúde Física & Mental*. jan./jul. 2013;2(1):24.
9. Picoloto D, Silveira E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas RS. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008;13(2):507-16.
10. Cruz B, Adsuar JC, Parraca J; Del Cruz J; Moreno A, Gusi N. Uma intervenção baseada na web para melhorar e prevenir a dor lombar no escritório. *Revista de Fisioterapia Ortopédica e Esportiva*. out. 2012;42(10).
11. Pivetta HMF, Veya PZ. Frequência de dor lombar em operadoras de telemarketing em Santa Maria, RS. *Saúde (Santa Maria)*. jul./dez. 2014;40(2):141-6.

12. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *einstein*. 2010; 8(1 Pt 1):102-6.
13. Pobletec M, Navarros M, López JV. Incapacidade de trabalho por dor lombar. Estudo de controle de caso em Santiago do Chile. *Ciência e Trabalho*. dez. 2015;54.
14. Serranheira F, Sousa-Uva M, Heranz F; Sacadura-Leite E, Kovacs F, Sousa-Uva A. Lombalgia e trabalho: serão importantes as exigências físicas do trabalho?; 2018.
15. Valença JBM, Alencar MCB. O afastamento do trabalho por dor lombar e as repercussões na saúde: velhas questões e desafios que continuam. *Cad. Bras. Ter. Ocup.* 2018;26(1):119-12.
16. Shete KM, Suryawanshi P, Gandhi N. Management of low back pain in computer users: a multidisciplinary approach. *J Craniovert Jun Spine*. 2012;3:7-10. Disponível em: <https://www.jcvjs.com/text.asp?2012/3/1/7/110117>.
17. Thiese MS; Hegmann KT, Woode M, Garg A, Moore JS, Foster JKJ, Ulrike OTT. Prevalência de dor lombar por localização anatômica e intensidade em uma população ocupacional. *Musculoskeletal Disorders*. 2014;15:283.
18. Alnaami I, Awadalla NJ, Alkhairy M et al. Prevalence and factors associated with low back pain among health care workers in southwestern Saudi Arabia. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(56). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2431-5>
19. Júnior, GA. Lombalgia Ocupacional. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2010;56(5).