

Manuscrito 2

Lombalgia e incapacidade funcional em trabalhadores feirantes Resumo

Resumo

Objetivo: Investigar a associação entre a lombalgia e a incapacidade funcional, considerando variáveis sociais e ocupacionais de trabalhadores feirantes por meio do uso de regressão logística binomial. **Métodos:** Estudo epidemiológico, transversal vinculado a um estudo de coorte. A investigação ampliada incluiu 270 feirantes, dos quais foram elegíveis para o presente estudo aqueles que apresentaram algum grau de incapacidade funcional associada à lombalgia. A amostra final foi composta por 197 trabalhadores feirantes atuantes no Mercado Municipal de Guanambi, Bahia. Previamente à coleta de dados, foi realizado o teste de confiabilidade inter e intraobservador, por meio do coeficiente Kappa, que apresentou valor de 0,740, indicando concordância forte. Para a coleta, gerenciamento e armazenamento dos dados de campo, foi desenvolvido o software “Saúde na Feira”, contemplando variáveis sociodemográficas e ocupacionais, além da aplicação de instrumentos validados. No presente estudo, utilizou-se o Oswestry Disability Index (ODI) para avaliação da incapacidade funcional relacionada à lombalgia. Para fins de análise, foi efetivada inicialmente a estatística descritiva com o intuito de identificar a frequência dos níveis de incapacidade aferida pelo índice de Oswestry ODI Dicotomizado (Incapacidade Mínima e Incapacidade Moderada ou mais). Como critério de significância estatística foi adotado o valor de $p < 0,05$. A análise estatística foi realizada por meio de regressão logística binomial. Para avaliar a significância global e o ajuste do modelo foi utilizado o Teste Qui-quadrado de Omnibus, reconhecendo valores de $p < 0,05$ como indicativos de modelo estatisticamente significativo e com ajuste adequado. A multicolinearidade entre as variáveis independentes foi avaliada por meio do Fator de Inflação da Variância (Variance Inflation Factor – VIF), não sendo identificada multicolinearidade. As medidas de associação foram expressas por meio da Razão de Chances (Odds Ratio – OR), interpretadas da seguinte forma: $OR < 1$ indica fator de proteção, $OR = 1$ ausência de associação e $OR > 1$ associação positiva. Foram apresentados os respectivos intervalos de confiança de 95%. **Resultados:** Considerando o ODI, ficou evidente de que, dos 197 feirantes com lombalgia, a maioria (67,5%) apresentou incapacidade funcional mínima. Feirantes do sexo masculino apresentam maior nível de incapacidade funcional relacionada à lombalgia (52,3%). Feirantes com 48 anos ou mais apresentaram maior nível de incapacidade funcional moderada ou mais (71,9%). Os testes estatísticos da regressão binomial evidenciaram forte associação da incapacidade funcional por lombalgia com as seguintes variáveis: Sexo Masculino ($p = 0,03$; $OR = 2,36$; $IC_{95\%} = 0,19-0,91$); Idade de 48 anos ou mais ($p = 0,04$; $OR = 2,76$; $IC_{95\%} = 1,05-7,25$); Tempo de trabalho acima de 08 horas diárias ($p = 0,016$; $OR = 2,47$; $IC_{95\%} = 1,18-5,16$) e uso de medicamento para dor sem prescrição médica ($p = 0,002$; $OR = 3,48$; $IC_{95\%} = 1,59-7,65$). **Conclusão:** Foi possível compreender a distribuição da frequência de incapacidade funcional nos trabalhadores feirantes com lombalgia e aprofundar a análise de associação de variáveis sociais e ocupacionais. A lombalgia compromete significativamente a capacidade funcional dos trabalhadores feirantes acometidos por esse agravo, interferindo em sua capacidade de desempenhar atividades laborais e cotidianas.

Palavras-chave: Trabalho. Setor Informal. Dor Lombar.

INTRODUÇÃO

A lombalgia é a principal causa de anos vividos de incapacidade globalmente, com mais de 619 milhões de pessoas afetadas em 2020 e projeção de 843 milhões até 2050¹. É um sintoma comum com incidência crescente em países de baixa e média renda.^{2,3} Apresenta elevada magnitude epidemiológica e não deve ser entendida apenas como uma queixa localizada, pois tem potencial para comprometer a autonomia, a qualidade de vida, o desempenho no trabalho e a capacidade funcional.

A prevalência de incapacidade associada à lombalgia costuma ser elevada. Estudos indicam que entre 52% e 65% dos indivíduos com lombalgia crônica apresentam incapacidade de grau moderado a grave^{4,5}. Ademais, evidências da literatura demonstram que a lombalgia constitui um importante fator gerador de incapacidade funcional, impactando diretamente a saúde e a capacidade laboral dos trabalhadores.^{6,7,8,9}

A capacidade é definida como o mais alto nível provável de funcionamento que uma pessoa pode atingir em um domínio de atividade a qualquer momento em um ambiente padronizado¹⁰, já a incapacidade por lombalgia é maior em grupos em idade ativa em todo o mundo o que é especialmente preocupante em países de baixa e média renda, onde o emprego informal é comum e as possibilidades de modificação de emprego são quase completamente inexistentes.¹¹

Apesar da elevada magnitude epidemiológica e dos impactos evidentes, a temática ainda não tem sido discutida com a devida profundidade, e as evidências indicam uma tendência de agravamento do problema entre trabalhadores inseridos no emprego informal^{12,13}. Políticas de saúde musculoesquelética ocupacional, como regulamentações para trabalho físico pesado e levantamento de peso, são frequentemente ausentes ou mal monitoradas.¹⁴

Nesse cenário de vulnerabilidade inserem-se os trabalhadores feirantes, cuja atividade laboral é marcada por extensas jornadas, ausência de tempo destinado ao lazer e instabilidade de renda, frequentemente condicionada a fatores climáticos que influenciam o cultivo e a comercialização dos produtos.¹⁵ Somam-se a essas adversidades as condições laborais inadequadas, caracterizadas pela permanência prolongada em ortostatismo, levantamento e transporte de cargas pesadas, bem como pela realização de refeições em horários irregulares e, por vezes, de qualidade nutricional questionável, aspectos que contribuem para o agravamento de riscos à saúde e ao bem-estar desses trabalhadores.^{16,17}

Um estudo realizado em Feira de Santana, Bahia, identificou elevada prevalência de dor na região lombar (73%), a qual esteve associada a alterações funcionais entre trabalhadores feirantes. Esses achados sugerem que as condições laborais a que os feirantes estão submetidos podem contribuir de forma significativa para a sobrecarga musculoesquelética na região lombar.¹⁸

Observa-se uma escassez de evidências robustas acerca da prevalência de lombalgia nesse segmento. A lacuna torna-se ainda mais acentuada quando se busca correlacionar tal sintomatologia ao comprometimento funcional, revelando uma carência de investigações que transcendam a descrição clínica e alcancem o impacto real da dor na capacidade laboral e funcional desses indivíduos.

Contudo, considerando a necessidade de uma abordagem científica rigorosa, este estudo objetiva investigar a associação entre a lombalgia e a incapacidade funcional, considerando variáveis sociais e ocupacionais de trabalhadores feirantes por meio do uso de regressão logística binomial. A análise busca identificar o peso preditivo de variáveis sociais e ocupacionais na ocorrência do agravo, utilizando como suporte analítico a regressão logística binomial. Espera-se que os resultados forneçam subsídios para o desenvolvimento de políticas de saúde pública e intervenções ergonômicas direcionadas a essa categoria profissional, frequentemente negligenciada pelos serviços de vigilância ocupacional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, vinculado a uma pesquisa de coorte prospectiva no mercado municipal de Guanambi-Bahia-Brasil.

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2025)¹⁹, a população de Guanambi-Bahia, no censo de 2022, foi de 93.488 pessoas. O salário médio mensal dos trabalhadores formais (2022) foi de R\$ 1.900,00 e o pessoal ocupado representa cerca de 18.903 pessoas. O índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM-2010) foi de 0,673 e o Produto Interno Bruto (PIB) foi de R\$ 19.386,67 (2021).

A pesquisa epidemiológica de campo envolveu 270 feirantes, para efeito do presente manuscrito, foram considerados 197 trabalhadores feirantes informais do mercado municipal de Guanambi-Bahia, sendo que o fator de inclusão foi a presença de lombalgia com algum grau de incapacidade funcional relacionada e detectado por instrumento validado.

O estudo foi operacionalizado por um grupo de pesquisadores treinados que executaram a pesquisa epidemiológica de campo após a mensuração de concordância de Kappa (0.740; $p < 0,05$).²⁰ De forma introdutória, foi efetivada a estatística descritiva dos dados de incapacidade funcional verificando a distribuição da frequência mediante as características sociais e ocupacionais dos feirantes.

A incapacidade foi analisada em associação com a lombalgia, tendo sido mensurada por meio de instrumento validado. Para tal, foi utilizado o Índice de Incapacidade de Oswestry (ODI), que permitem avaliar o grau de limitação decorrente da condição.

O Índice de Incapacidade de Oswestry (ODI) é uma das medidas de desfecho mais comumente utilizadas para indivíduos com lombalgia.^{21,22} O ODI apresenta boa validade de construto, pois é consistente com algumas e foi usado como padrão de comparação para outras medidas de desfecho que avaliam a incapacidade induzida pela lombalgia. As pontuações estão associadas ao grau de incapacidade, que varia de mínima a acamado.²³

O ODI verifica 10 itens: Intensidade da dor, Cuidados pessoais, Pesos, Andar, Sentar, De pé, Sono, Vida Social e Viagens. O escore do ODI é assim classificado: 0% a 20% - incapacidade mínima; 21% a 40% - incapacidade moderada; 41% a 60% - incapacidade intensa 61% a 80%; déficit funcional; 81% a 100% - inválido.^{24,25,26}

Visando contemplar de forma robusta o objetivo, verificar a associação e reduzir vieses, foi proposta uma análise estatística por meio da regressão logística binomial onde a resposta ou variável dependente, neste caso a incapacidade funcional, é de natureza binária/dicotômica. Neste caso a variável dependente (desfecho) foi a incapacidade funcional por lombalgia e as variáveis independentes foram as variáveis sociais e ocupacionais de importância teórica para o tema.

Considerando a dicotomização, ou seja, o desfecho binário, foi possível propor um modelo de regressão logística binomial.

Estudos transversais na área da saúde usualmente possuem desfecho binário e a regressão logística é a primeira opção para responder as perguntas do pesquisador.²⁷

Para fins de verificação da significância do modelo global foi utilizado o Teste χ^2 de Omnibus ($<0,01$ = significativo/ ajuste adequado), visando verificar se o modelo com preditores é superior ao modelo nulo, ou seja, se o modelo é globalmente significativo. Se o p -valor $\leq 0,05$ rejeita-se Hipótese Nula (H_0) e o modelo com preditores ajusta significativamente melhor do que o modelo nulo.^{28,29}

Foram variáveis do estudo: sexo, tempo de trabalho geral, idade, grau de instrução, idade de início do trabalho feirante, vínculo de trabalho (proprietário ou não proprietário), horas trabalhadas por dia, tempo de trabalho na feira, usufruto de férias, atividade de agricultura, posição em pé durante o trabalho, levantamento de peso durante a atividade laboral, percepção de riscos para lombalgia, hábito de fumar, hábito de uso de bebida alcoólica, uso de medicamento para dor sem prescrição médica e prática de exercício físico.

A análise dos dados conjuntos visou evitar multicolinearidade e concomitantemente erro-padrão, para isso, foram analisados os valores de VIF. A multicolinearidade foi avaliada por meio do Variance Inflation Factor (VIF), adotando-se como critério valores inferiores a 3, conforme recomendação de O'Brien (2007)³⁰. Os testes indicaram que nenhuma das variáveis estudadas apresentaram VIF maior que 3, ou seja, duas ou mais variáveis independentes (explicativas) do modelo não estão altamente correlacionadas entre si, não havendo influência entre as variáveis.

Após contemplar essas fases, houve a consolidação da análise da Regressão Logística Binomial específica.

A análise estatística dos dados foi feita com a utilização do Software Jamovi ® (Open-Source, Licença AGPL3, versão 2.5).³¹

O projeto de pesquisa que deu origem a este estudo foi encaminhado e apreciado pelo Comitê de Ética (CEP) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), sendo aprovado sob número de CAAE: 80874524.0.0000.0055 e parecer número 6.959.100, de 19 de julho de 2024.

RESULTADOS

Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados (Tabela 01). As variáveis com fundamentação teórica pregressa foram integradas ao modelo estatístico multivariado. A incapacidade funcional, mensurada por meio do Oswestry Disability Index (ODI), foi categorizada de forma dicotômica em: (a) incapacidade mínima e (b) incapacidade moderada ou mais.

Tabela 01: Incapacidade funcional específica por lombalgia aferida pelo *Oswestry Disability Index* (ODI) Dicotomizado e variáveis sociais e ocupacionais de trabalhadores feirantes de Guanambi-qualidade de vida desses trabalhadores.

Variáveis		Incapacidade aferida pelo Índice de Oswestry Dicotomizado, N (%)		
		Mínima, N = 133 (67.5)	Moderada ou mais N = 64 (32.5)	Total, N = 197 (100)
Sexo	Masculino	78 (58.6)	25 (39.1)	103 (52.3)
	Feminino	55 (41.4)	39 (60.9)	94 (47.7)
Tempo de trabalho geral	Até 28 anos	75 (56.4)	26 (40.6)	101 (51.3)
	Mais de 28 anos	58 (43.6)	38 (59.4)	96 (48.7)
Idade	Até 47 anos	81 (60.9)	18 (28.1)	99 (50.3)
	48 anos ou mais	52 (39.1)	46 (71.9)	98 (49.7)
Grau de instrução	Não alfabetizado	5 (3.8)	8 (12.5)	13 (6.6)
	Alfabetizado	128 (96.2)	56 (87.5)	184 (93.4)
Trabalha desde que idade	Até 12 anos	70 (52.6)	43 (67.2)	113 (57.4)
	Maior que 12 anos	63 (47.4)	21 (32.8)	84 (42.6)
Vínculo de trabalho	Proprietário	89 (66.9)	47 (73.4)	136 (69.0)
	Não proprietário	44 (33.1)	17 (26.6)	61 (31.0)
Trabalha quantas horas por dia	Até 8 anos	75 (56.4)	28 (43.8)	103 (52.3)
	Mais de 8 anos	58 (43.6)	36 (56.2)	94 (47.7)
Tempo de trabalho na feira	Até 17 anos	77 (57.9)	25 (39.1)	102 (51.8)
	Mais de 17 anos	56 (42.1)	39 (60.9)	95 (48.2)
Tira férias uma vez por ano	Não	94 (70.7)	49 (76.6)	143 (72.6)
	Sim	39 (29.3)	15 (23.4)	54 (27.4)
Agricultor	Não	99 (74.4)	46 (71.9)	145 (73.6)
	Sim	34 (25.6)	18 (28.1)	52 (26.4)
Fica em pé durante o trabalho	Não	18 (13.5)	7 (10.9)	25 (12.7)
	Sim	115 (86.5)	57 (89.1)	172 (87.3)

Pega peso durante o trabalho	Não	40 (30.1)	19 (29.7)	59 (29.9)
	Sim	93 (69.9)	45 (70.3)	138 (70.1)
Percepção do trabalho na feira como fator de risco para lombalgia	Não	33 (24.8)	7 (10.9)	40 (20.3)
	Sim	100 (75.2)	57 (89.1)	157 (79.7)
Fuma	Não	117 (88.0)	51 (79.7)	168 (85.3)
	Sim	16 (12.0)	13 (20.3)	29 (14.7)
Bebe	Não	86 (64.7)	45 (70.3)	131 (66.5)
	Sim	47 (35.3)	19 (29.7)	66 (33.5)
Usa medicamento para dor	Não	70 (52.6)	15 (23.4)	85 (43.1)
	Sim	63 (47.4)	49 (76.6)	112 (56.9)
Pratica exercícios físicos	Não	73 (54.9)	44 (68.8)	117 (59.4)
	Sim	60 (45.1)	20 (31.2)	80 (40.6)

Dos 197 feirantes com lombalgia, a maioria (67,5%) apresentou incapacidade funcional mínima. Feirantes do sexo masculino apresentam maior nível de incapacidade funcional relacionada à lombalgia (52,3%). Feirantes com 48 anos ou mais apresentaram maior nível de incapacidade funcional moderada ou mais (71,9%).

Quanto à variável faixa etária, tornou-se possível verificar que a incapacidade mínima prevaleceu entre trabalhadores com até 47 anos. Em contrapartida, feirantes com idade igual ou superior a 48 anos apresentaram maior frequência de incapacidade moderada. Dos 98 indivíduos nesta última categoria etária, 46,9% (n= 46) manifestaram incapacidade moderada ou grave. Tais achados corroboram com a literatura acerca da interdependência entre envelhecimento, demandas ocupacionais e cronicidade da dor lombar, aspectos que serão discutidos adiante.

Constatou-se que há uma alta prevalência de início precoce da atividade ocupacional entre feirantes com lombalgia, com inserção laboral anterior aos 12 anos de idade. Os achados confirmam que o ingresso prematuro no mercado de trabalho na feira está atrelado à uma maior frequência de incapacidade funcional moderada ou grave nesta população.

No tocante ao vínculo ocupacional, há uma disparidade significativa na incapacidade funcional entre as categorias: proprietários do ponto de venda na feira apresentaram maior

prevalência de incapacidade moderada ou grave (73,4%) em comparação aos não proprietários (23,6%).

Quanto ao tempo de exposição laboral no ambiente da feira, a média amostral foi de 17 anos. Foi possível constatar que trabalhadores com tempo de serviço superior a essa média apresentaram maior distribuição de incapacidade moderada (60,9%), sugerindo uma associação positiva entre o tempo de permanência na atividade e o agravamento da limitação funcional decorrente da lombalgia.

Foi possível detectar que trabalhadores feirantes com lombalgia que trabalham prevalentemente em pé e levantam muito peso também apresentaram maior grau de incapacidade funcional moderada (89,1%).

No que concerne aos hábitos de vida, o tabagismo e o consumo de álcool apresentaram níveis mais elevados de incapacidade funcional. Trabalhadores feirantes expostos a tais fatores apresentaram maior prevalência de incapacidade moderada em comparação àqueles que não faziam uso de tais substâncias, sugerindo que comportamentos de risco à saúde podem potencializar o prejuízo funcional decorrente da lombalgia.

Após a análise descritiva e a validação dos pressupostos de multicolinearidade via Fator de Inflação da Variância (VIF), procedeu-se à Regressão Logística Binomial. Frisa-se que o modelo global foi testado para determinar as correlações e as razões de chances (Odds Ratio - OR) entre as variáveis independentes e a incapacidade funcional específica por lombalgia (Tabela 02).

Tabela 02: Regressão Logística Binomial para análise de associação entre variáveis e incapacidade funcional específica por lombalgia, segundo o índice de Owestry, em trabalhadores feirantes de Guanambi-Bahia, 2024.

Variável	p	OR (IC95%)
Intercepto	0,025	0,07 (0,01-0,71)
Sexo		
Masculino	0,03	2,36 (0,19-0,91)
Tempo de trabalho geral		
Mais de 28 anos	0,258	0,56 (0,21-1,52)
Idade		
48 anos ou mais	0,04	2,76 (1,05-7,25)
Grau de instrução		
Alfabetizado	0,228	0,4 (0,09-1,76)
Trabalha desde que idade		

	Maior que 12 anos	0,1	0,51 (0,23-1,14)
Trabalha quantas horas por dia			
	Mais de 8 horas diárias	0,016	2,47 (1,18-5,16)
Tempo de trabalho na feira			
	Mais de 17 anos	0,197	1,76 (0,75-4,15)
Tira férias uma vez por ano			
	Sim	0,433	0,71 (0,3-1,67)
Agricultor			
	Sim	0,721	1,16 (0,5-2,7)
Percepção do trabalho na feira como fator de risco para lombalgia			
	Sim	0,011	4,25 (1,4-12,9)
Fuma			
	Sim	0,124	2,23 (0,8-6,2)
Bebe			
	Sim	0,315	0,65 (0,28-1,5)
Usa medicamento para dor			
	Sim	0,002	3,48 (1,59-7,65)
Pratica exercícios físicos			
	Sim	0,252	0,64 (0,3-1,37)
Pega peso durante o trabalho			
	Sim	0,353	0,67 (0,28-1,57)
Fica em pé durante o trabalho			
	Sim	0,757	1,2 (0,38-3,84)
Cor			
	Negro	0,864	1,07 (0,44-2,56)

Valores de OW score = "Moderada ou mais" vs "Mínima" (categoria de referência)

OR: Razão de Chances

IC95%: Intervalo de 95% de Confiança

Categorias de referência: Sexo: Feminino; Tempo de trabalho geral: Até 28 anos; Idade: Até 47 anos; Grau de instrução: Analfabeto; Trabalha desde que idade: Até 12 anos; Trabalha quantas horas por dia: Até 8 horas diárias; Tempo de trabalho na feira: Até 17 anos; Tira férias uma vez por ano, Agricultor, Percepção do trabalho como fator de risco para a lombalgia, Fuma, Bebe, Usa medicamento para dor, Pratica exercícios físicos, Pega peso durante o trabalho, Fica em pé durante o trabalho: Sim; Cor: Não Negro.

A análise estatística revelou disparidades significativas quanto ao sexo, sendo possível observar que trabalhadores feirantes do sexo masculino apresentam uma chance 2,36 vezes maior (OR = 2,36) de desenvolver incapacidade funcional em comparação às trabalhadoras feirantes do sexo feminino.

Adicionalmente, a análise de regressão identificou a idade como um fator preditor relevante: trabalhadores feirantes com 48 anos ou mais apresentam uma probabilidade 2,76 vezes

maior (OR = 2,76) de desenvolver incapacidade funcional em comparação aos indivíduos mais jovens.

A carga horária diária também se revelou um fator de associação determinante. A regressão binomial indicou que feirantes acometidos por lombalgia com jornada superior a oito horas apresentam uma chance 2,47 vezes maior (OR = 2,47) de evoluir para incapacidade funcional, quando comparados àqueles com carga horária igual ou inferior a esse patamar.

Trabalhadores feirantes com lombalgia que fazem uso de medicamentos analgésicos sem prescrição tem maior chance de apresentar incapacidade funcional (OR=3,48) quando comparados a trabalhadores que não fazem tal uso.

Embora a literatura destaque uma forte correlação entre a atividade agrícola e a incapacidade por dor lombar, os dados deste estudo divergem de tal tendência, não evidenciando associação significativa entre o trabalho agrícola e a incapacidade funcional por lombalgia nos feirantes analisados.

DISCUSSÃO

A lombalgia é fator associado à incapacidade funcional. Contudo, há uma lacuna na produção científica nacional sobre essa temática no contexto do trabalho em feiras livres, com uma publicação pregressa encontrada até o momento.³² Configura-se como uma das principais etiologias de incapacidade funcional globalmente, constituindo um crítico desafio à saúde pública.³³

A lombalgia é uma das principais causas de incapacidade funcional no mundo, afetando significativamente a qualidade de vida de trabalhadores que realizam atividades fisicamente exigentes, como os feirantes. Esses profissionais estão frequentemente expostos a sobrecargas biomecânicas, devido à repetição de movimentos, levantamento de cargas pesadas e longos períodos em pé, o que aumenta o risco de desenvolver dores na região lombar.

Estudos em trabalhadores com lombalgia mostram impacto direto na renda, afastamentos e aposentadoria por incapacidade; a dor crônica aumenta severamente a incapacidade funcional e leva à saída do mercado de trabalho ou redução de produtividade.^{34,35,36} É extremamente frequente em trabalhadores de baixa renda e do setor informal, especialmente em atividades manuais pesadas

ou muito repetitivas. Nesses contextos, há combinação de más condições ergonômicas, longas jornadas e pouca proteção social, o que aumenta o risco e o impacto da dor lombar.

Tais condições favorecem o surgimento e a cronificação da dor lombar em feirantes, que se encontram na vulnerabilidade do setor informal. Dados de Rodrigues e Santos (2019)³² corroboram a gravidade da temática ao demonstrarem que a dor lombar acomete 73% dos feirantes de hortifrúti. Notadamente, o uso do índice de Oswestry modificado revelou que 14% desses trabalhadores sofrem de incapacidade funcional intensa, evidenciando uma repercussão severa na função física que se alinha aos achados da presente pesquisa. Neste estudo, 32,5 % dos trabalhadores feirantes com lombalgia apresentam incapacidade funcional moderada.

Os autores destacaram a presença de variados graus de incapacidade funcional (leve, moderada e grave), o que sinaliza a necessidade de avaliações clínicas detalhadas para essa categoria laboral.

A análise de regressão binomial deste estudo estabeleceu associações estatisticamente significantes entre a incapacidade funcional decorrente da lombalgia e os seguintes preditores: sexo masculino, faixa etária igual ou superior a 48 anos, jornada laboral excedente a oito horas diárias, percepção subjetiva de risco ocupacional e prática de automedicação. Dada a robustez desses achados, torna-se imperativo aprofundar a discussão sobre os mecanismos que sustentam tais correlações.

A presente pesquisa evidenciou maior incapacidade funcional por lombalgia em trabalhadores feirantes do sexo masculino, contrariando a maioria dos estudos de inquéritos populacionais que apontam maior prevalência de lombalgia em mulheres^{39,6,40} De forma contrária, estudo internacionais recentes^{41,42} detectaram que, do ponto de vista biomecânico, homens com lombalgia apresentaram pior qualidade de movimento do tronco que mulheres, o que sugere que o modo como a lombalgia se manifesta e gera incapacidade pode diferir por sexo.

O estudo também aponta para uma forte associação da incapacidade específica por lombalgia em trabalhadores feirantes que apresentaram 48 anos ou mais. Essa relação entre idade e lombalgia, diferentemente da anterior, já era esperada já que coortes e ensaios com adultos com lombalgia (aguda e crônica) historicamente vem encontrando correlações entre idade e maior incapacidade por lombalgia.^{43,44,45,46,47}

Outro ponto de destaque foi associação entre a incapacidade funcional específica por lombalgia e tempo de trabalho acima de oito horas diárias, fator característico do setor informal.

Essa associação alerta para o trabalho excessivo e o seu impacto funcional na vida dos trabalhadores feirantes. De forma geral, muitas evidências apontam para essa associação entre a lombalgia e a jornada de trabalho >8 h/dia ou >40–55 h/sem.^{48,49,50,51,52,53}

O ritmo de trabalho dos feirantes e as características advindas das atividades ocupacionais acabam por aproximar a lombalgia e a incapacidade funcional. Trabalhos com sobrecarga física, levantamento de peso, posturas forçadas, movimentos repetitivos, trabalho intenso e ritmo acelerado têm maior associação com lombalgia e incapacidade.^{54,7} O ritmo e tempo de trabalho associam-se ao comportamento postural. Posturas forçadas aumentam o risco de lombalgia.^{55,56}

A automedicação também apresentou forte associação com a incapacidade funcional entre os feirantes pesquisados (OR 3,48; IC 95% [1,59-7,65]). Em consonância com essa evidência, recente estudo⁵⁷ aponta que o uso de analgésicos sem prescrição para dores musculoesqueléticas correlaciona-se a quadros de maior intensidade álgica, níveis severos de incapacidade e uma percepção negativa do prognóstico da doença.

Analgésicos orais como AINEs (Anti-Inflamatórios Não Esteroides), por exemplo: ibuprofeno, naproxeno, diclofenaco e paracetamol reduzem a percepção de dor, mas não corrigem hérnia de disco, fraturas, estenose etc. Revisões sistemáticas mostram que AINEs oferecem apenas alívio pequeno a moderado e de curto prazo em dor lombar aguda e crônica, com pouca melhora funcional.^{58,59,60} Essas evidências são sugestivas de que o alívio paliativo pode mascarar o agravamento da condição clínica e funcional.

A prevalência de lombalgia em trabalhadores informais é elevada, especialmente entre aqueles que não recebem orientação ergonômica adequada.⁶¹ No contexto dos feirantes, a dor lombar não apenas compromete a saúde física, mas também impacta diretamente a funcionalidade no trabalho e nas atividades de vida diária. A funcionalidade é definida como a capacidade do indivíduo de realizar tarefas e participar de atividades sociais e profissionais de forma satisfatória.⁶²

A relação entre lombalgia e funcionalidade em feirantes pode ser agravada pela ausência de políticas públicas voltadas à saúde do trabalhador informal. A falta de acesso a serviços de fisioterapia, educação em saúde e condições de trabalho adequadas contribui para a cronificação da dor e piora do quadro funcional. Intervenções fisioterapêuticas e educativas são eficazes na redução da dor lombar e na melhora da funcionalidade, especialmente quando aplicadas em ambientes de trabalho.⁶³

Diante desse cenário, reconhecendo as variáveis associadas e o perfil epidemiológico em questão, torna-se fundamental que estratégias preventivas e programas de reabilitação sejam implementados para mitigar os impactos da lombalgia na capacidade funcional dos feirantes. Medidas como a educação postural, pausas durante o expediente, uso de equipamentos que reduzam a sobrecarga física e acesso a atendimento especializado pode promover melhora significativa na funcionalidade desses trabalhadores. A promoção da saúde ocupacional deve considerar as especificidades dos trabalhadores informais, visando garantir maior qualidade de vida e produtividade.⁶⁴

CONCLUSÃO

A investigação da incapacidade funcional específica por lombalgia em feirantes revelou-se de suma importância, uma vez que essa população laboral está inserida em um contexto ocupacional singular, caracterizado por jornadas extenuantes, manipulação constante de cargas e ausência de ergonomia adequada. Observou-se que a incapacidade funcional específica por lombalgia apresenta forte associação direta com variáveis sociais e ocupacionais dos feirantes, fato que revela impacto de forma substancial na funcionalidade dos feirantes.

O presente estudo, portanto, não apenas contribui para o delineamento do perfil epidemiológico da lombalgia nesse grupo específico, como também alerta para a necessidade de subsídios e políticas públicas voltadas à promoção da saúde no ambiente de trabalho informal em que os trabalhadores feirantes se encontram.

A lombalgia compromete significativamente a capacidade funcional dos feirantes acometidos por esse agravo, interferindo em sua capacidade de desempenhar atividades laborais e cotidianas. Entre feirantes, cuja atividade depende essencialmente do vigor físico e da mobilidade, a presença de incapacidades funcionais decorrentes da lombalgia acarreta prejuízos e por tal fato necessita de vigilância da dor musculoesquelética.

O estudo se limita por ser transversal, pois a longitudinalidade provavelmente iria retratar avanços e evoluções da incapacidade específica. Além disso, outro grande limitador para composição científica do manuscrito foi a incipiência de estudos que associassem a tríade feirantes- lombalgia-incapacidade, fato que também o caracteriza como original.

Diante do exposto, torna-se evidente a necessidade de fomentar novos estudos epidemiológicos que aprofundem a compreensão da relação entre as condições de trabalho em feiras livres e a incapacidade funcional por lombalgia. A atual produção científica nesse campo poderá promover dados e informações relevantes para a gestão e avanços significativos na saúde ocupacional dos feirantes, contribuindo para a construção de ambientes laborais mais seguros, equitativos e saudáveis.

REFERÊNCIAS

1. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol.* 2023;5(6):e316–e329.
2. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet.* 2018;391(10137):2356–6.
3. Sakulsriprasert P, Vachalathiti R, Vongsirinavarat M, Kittipanya-Ngam P, Charuphongsa C, Puentedura EJ, et al. Association between pain, disability and functional capacity in patients with non-specific chronic low back pain: a cross-sectional study. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2020;34(1):149–57.
4. Islam M, Monni A, Islam S, Rahman M, Alauddin M, Sharif R. Prevalência de incapacidade em pacientes com dor lombar crônica não específica. *Saudi J Med Pharm Sci.* 2024;10(4).
5. Rocha LP, Fernandes AC, Almeida CS. Efeitos de um programa de exercícios sobre a lombalgia em trabalhadores. *Fisioter Mov.* 2021;34:e34123.
6. Bento A, Paiva A., & Siqueira F. Correlação entre incapacidade, dor – Roland Morris, e capacidade funcional – SF-36 em indivíduos com dor lombar crônica não específica. *E-scientia.* 2009; 2(1):1-18.
7. Vicente-Herrero MT, Casal Fuentes ST, Espí-López GV, Fernández-Montero A. Dor lombar em trabalhadores. Riscos ocupacionais e variáveis relacionadas. *Colombian Journal of Rheumatology.* 2019;26(4):236–46.
8. Bragada JE, Martins JA, Martins AC, Pinheiro JP. O Impacto da Dor Lombar Crônica na Funcionalidade. *SPMFR ;* 32(3):95-100.
9. Malta DC, Oliveira MM de, Andrade SSC de A, Caiaffa WT, Souza M de FM de, Bernal RTI. Factors associated with chronic back pain in adults in Brazil. *Revista de Saúde Pública [Internet].* 2017;51(suppl 1).
10. Smeets R, Köke A, Lin CW, Ferreira M, Demoulin C. Measures of function in low back pain/disorders: Low Back Pain Rating Scale (LBPRS), Oswestry Disability Index (ODI), Progressive Isoinertial Lifting Evaluation (PILE), Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDS), and Roland-Morris Disability Questionnaire. *Arthritis Care & Research.* 2011;63(S11):S158–73.
11. Global Burden of Disease 2015 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016; 388: 1603–58.
12. Leone ET. O perfil dos trabalhadores e trabalhadoras na economia informal. OIT, (Série Trabalho Decente no Brasil ; Documento de trabalho n.3). 2010; 1 (1).
13. Bernardino DCAM, Andrade M. O Trabalho Informal e as Repercussões para a Saúde do Trabalhador: Uma Revisão Integrativa. *Rev. Enf. Ref. [Internet].* 2015; 4 (7): 149-158.

14. Arnbak B, Hendricks O, Horslev-Petersen K, et al. The discriminative value of inflammatory back pain in patients with persistent low back pain. *Scand J Rheumatol* 2016; 45: 321–28.
15. Carvalho JDJ, Aguiar MGG. Qualidade de Vida e Condições de Trabalho de Feirantes. *Revista Saúde Coletiva UEFS. Feira de Santana.* 2017; 7 (3): 60-65.
16. Silva RM, Oliveira AC, Martins, MA . Prevalência de lombalgia em trabalhadores informais e fatores associados. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.* 2020; 45(1): e2020-003.
17. Carvalho JDJ, Aguiar MGG. Qualidade de Vida e Condições de Trabalho de Feirantes. *Revista Saúde Coletiva UEFS. Feira de Santana.* 2017; 7 (3): 60-65.
18. Rodrigues R da P, Santos KOB. Lombalgia e alterações funcionais em feirantes: um estudo transversal. *Revista Pesquisa em Fisioterapia.* 2019; 31;9(3):307–15.
19. IBGE. IBGE Cidades: Guanambi [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; [acesso em 16 dez 2025].
20. Sim J, Wright CC. Interrater reliability: the kappa statistic. *Biochem Med (Zagreb).* 2012; 22(3):276–282.
21. Roland M, Fairbank J. O Questionário de Deficiência Roland-Morris Questionário de Deficiência Oswestry. *Spine.* 2000; 25(24):3115–3124.
22. Walsh TL, Hanscom B., Lurie JD, Weinstein JN Um instrumento específico para pacientes com dor lombar/sintomas nas pernas é realmente necessário? A responsividade do Índice de Incapacidade de Oswestry, MODEMS e SF-36. *Coluna.* 2003;28(6):607–615.
23. Vianin M. Psychometric properties and clinical usefulness of the Oswestry Disability Index. *J Chiropr Med.* 2008;7(4):161-163.
24. Fairbank JC, Pynsent PB Índice de Incapacidade de Oswestry. *Coluna vertebral.* 2000;25(22):2940–2952.
25. Mehra A, Baker D, Disney S, Pynsent PB. Pontuação do Índice de Incapacidade de Oswestry facilitada. *Ann R Coll Surg Engl.* 2008;90(6):497-499.
26. Sheahan PJ, Nelson-Wong EJ, Fischer SL. Uma revisão das versões culturalmente adaptadas do Índice de Incapacidade de Oswestry: o processo de adaptação, validade de construção, confiabilidade teste-reteste e consistência interna. *Disabil Rehabil.* 2015;37(25):2367-74.
27. Silva, EF. Regressão logística binária com fator de cura para dados em conglomerados: uma aplicação em traumatismo dentário [manuscrito] / Eduardo Fernandes e Silva. - 2021. 53 f. il.
28. Hogg, RV; Mckean JW, Craig, AT. Introduction to mathematical statistics. 7. ed. Essex: Pearson Education, 2019. ISBN 13: 978-0-13-468699-8.
29. Berger, RL. Statistical inference. 2. ed. Boston: Cengage Learning, 2002. ISBN 978-0534243128
30. O'Brien RM. A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Qual Quant.* 2007;41(5):673–690.

31. Jamovi. The jamovi project (2022). jamovi. 2022. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
32. Rodrigues RP, Santos KOB. Lombalgia e alterações funcionais em feirantes: um estudo transversal. *Rev Pesqui Fisioter*. 2019;9(3):307-315.
33. Buchbinder, R et al. Low back pain: a call for action. *The Lancet*. 2018; 391:2384-2388.
34. Costa M, Gomez R, Lages G, De Freitas Quintão Américo A, De Abreu J, Faria F, et al. Evaluation of functionality and socioeconomic status of patients with chronic pain. *Rev Assoc Med Bras*. 2023;69(2):308-313.
35. James-Belin E, Ostertag A, Couzi E, Petrover D, Yelnik A, Orcel P, et al. Impact économique de l'incapacité professionnelle au cours des lombalgies disco-vertébrales communes chroniques dans la perspective du patient. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2023;71(4):101858.
36. Teodori R. Prevalência de lombalgia no setor de fisioterapia do município de Cosmópolis-SP e o papel da fisioterapia na sua prevenção e recuperação. 2018. 6: 113-118.
37. Buntanus HM. Risk Factor of Low Back Pain in the Informal Sector Tailor in Solor Kupang City 2019. *East African Scholars J Med Sci*. 2022;5(9):250-254.
38. Mithy SA, Hossain S, Afroz S. Factors associated with low back pain in ready-made garments workers in Bangladesh. *Bull Fac Phys Ther*. 2024;29:38.
39. Malta DC, Oliveira MM, Andrade SSCA, Caiaffa WT, Souza MFM, Bernal RTI. Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2017;51(Supl 1):9s.
40. Bener A, Dafeeah E, Alnaqbi K, Falah O, Aljuhaisi T, Sadeeq A, et al. An epidemiological analysis of low back pain in primary care. *J Prim Care Community Health*. 2013;4(3):220-227.
41. Archibeck E, Strigo I, Scheffler A, Torres-Espin A, Khattab K, Silvestros P, et al. Sex-based differences in biomechanical function for chronic low back pain and their relation to pain experience. *Eur Spine J*. 2025;34(5):2377-2386
42. Shehzadi M, Rehman S, Nawab B, Khan Z, Atif M, Akbar M, et al. Prevalence and risk factors of work-related low back pain among hotel and restaurant workers in Peshawar: a cross-sectional study. *J Phys Educ Health Soc Sci*. 2025;3(2):e499.
43. Wettstein M, Eich W, Bieber C, Tesarz J. Pain intensity, disability, and quality of life in patients with chronic low back pain: does age matter? *Pain Med*. 2019;20(3):464-475.
44. Hansen L, Hartvigsen J, Jensen R. Demographic differences and clinical outcomes in older, middle-aged, and younger adults with low back pain receiving chiropractic care. *Chiropr Man Therap*. 2025;33:1.
45. Buchanan T, Rumble D, Allen-Watts K, O'Neal K, Quinn T, Buford T, et al. Associations of pain severity and mobility with age in chronic low back pain: does the type of assessment matter? *Innov Aging*. 2021;5(Suppl 1):886.
46. Gautschi O, Smoll N, Joswig H, Corniola M, Schaller K, Hildebrandt G, et al. Influence of age on pain intensity, functional impairment and health-related quality of life before and after surgery for lumbar degenerative disc disease. *Clin Neurol Neurosurg*. 2016;150:33-39.

47. Antczak-Komoterska A, Nowakowska L, Haor B, Kochman D. The influence of age and professional experience on low back pain among nursing staff. *J Neurol Neurosurg Nurs.* 2023;12(4):145-151.
48. Geto A, Daba C, Desye B, Berihun G, Berhanu L. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders and its associated factors among weavers in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2025;15(1):e093124.
49. Amiri S. Longer working hours and musculoskeletal pain: a meta-analysis. *Int J Occup Saf Ergon.* 2023;29(2):834-849.
50. Pratiwi Y, Ayuningtiyas R, Akbar R. Correlation of work duration with low back pain in taxi drivers in Pekanbaru. *Ceylon Med J.* 2020;3(2):63-68.
51. Hu B, Wu Y, Pan Y, Ding X, Niu D, Li J, et al. Association between long working hours and multi-site work-related musculoskeletal disorders among transportation industry workers in Beijing, China. *Int Arch Occup Environ Health.* 2024;97(8):1063-1071.
52. Priangga H, Prasetya H, Murti B. Are sitting position and work duration associated with low back pain in workers?: a meta-analysis. *J Epidemiol Public Health.* 2021;6(2):205-217.
53. Luckhaupt S, Dahlhamer J, Gonzales G, Lu M, Groenewold M, Sweeney M, et al. Prevalence, recognition of work-relatedness, and effect on work of low back pain among U.S. workers. *Ann Intern Med.* 2019;171(4):301-304.
54. Simas J, Ramos M, De Souza F, Alencar M. Perfil de trabalhadores com lombalgia atendidos em um serviço de saúde. *Rev Pesqui Fisioter.* 2020;10(3):385-392.
55. Terfe A, Jemal T, Waqkene T. Prevalence of low back pain and its associated factors among traditional cloth weavers in Gulele sub-city, Addis Ababa, Ethiopia. *Front Public Health.* 2023;11:1181591.
56. Marwanto A, Widada A, Adeko R, Prasetyawati P. Faktor yang berhubungan dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Pekerja Perajin Batu Bata di Kabupaten Seluma. *J Kesehat Terpadu.* 2021;12(2):102-109.
57. Tabul M, Kongsted A, Hartvigsen J, Johansson M. The role of pre-existing analgesic use and self-efficacy for continued analgesic use among patients with persistent low back pain. *Chiropr Man Therap.* 2025;33:14.
58. Peck J, Urits I, Peoples S, Foster L, Malla A, Berger A et al. Uma revisão abrangente do tratamento de venda livre para dor lombar crônica. *Dor e Terapia .* 2020; 10 (1): 69-80.
59. Van Der Gaag W, Roelofs P, Enthoven W, Van Tulder M, & Koes B. Anti-inflamatórios não esteroides para dor lombar aguda. *The Cochrane database of systematic reviews .* 2020; 4(1): e-013581.
60. Gianola S, Barger S, Del Castillo G, Corbetta D, Turolla, A., Andreano, A. et al. Eficácia dos tratamentos para dor lombar mecânica não específica aguda e subaguda: uma revisão sistemática com metanálise em rede. *British Journal of Sports Medicine .* 2021; 56: (1)41-50.
61. Silva LM, Santos AS, Rodrigues AM, Melo EM, Caetano JA. Representações sociais sobre qualidade de vida para idosos. *Rev Gaucha Enferm.* 2012;33(1):104-111.

62. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva: World Health Organization; 2001.
63. Rocha LP, Fernandes AC, Almeida CS. Efeitos de um programa de exercícios sobre a lombalgia em trabalhadores. *Fisioter Mov.* 2021;34:e34123.
64. Lima JP, Souza MT. Saúde ocupacional e informalidade: desafios na atenção ao trabalhador feirante. *Cien Saude Colet.* 2019;24(7):2761-2770.