

CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PADRE CARLOS LEÔNCIO DA SILVA
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

ANÁLISE ERGONÔMICA DOS FEIRANTES: Um Estudo em
Lorena/SP

Isabelli Martins dos Reis¹
Kaiky Cesar de Souza Miranda²
Kamila Nivea Matos de Souza³
Kauã Miguel Espindola Alexandre⁴
Poliana Giovana Mariano⁵
Prof. Me. Bruno Leandro Cortez de Souza⁶

Resumo: Este trabalho analisa a ergonomia dos feirantes da cidade de Lorena/SP, destacando os desafios enfrentados durante a montagem, desmontagem e organização das barracas nas feiras livres. Essas atividades exigem esforço físico intenso e prolongado, frequentemente realizado em condições inadequadas e sem equipamentos ergonômicos de apoio. Por meio de uma pesquisa bibliográfica e visitas a feiras, foi aplicado um questionário para investigar o conhecimento dos trabalhadores sobre ergonomia e identificar queixas de dores musculoesqueléticas. Os resultados revelaram que a maioria dos feirantes desconhece práticas ergonômicas e não utiliza ferramentas que minimizem os esforços, resultando em dores nas regiões lombar, cervical e membros superiores, além de riscos de lesões. O estudo destaca a importância de implementar soluções ergonômicas simples, como ajustes na altura das bancadas, equipamentos auxiliares e educação sobre posturas adequadas. Conclui-se que o investimento em ergonomia não só melhora a saúde e o bem-estar dos trabalhadores, como também aumenta a produtividade e a longevidade na profissão. A pesquisa culminou na elaboração e distribuição de folders informativos para conscientizar os feirantes sobre os riscos ocupacionais e as práticas seguras de trabalho. Dessa forma, espera-se contribuir para um ambiente mais seguro e saudável nas feiras livres.

Palavras-chave: Ergonomia. Feiras livres. Saúde ocupacional.

1 INTRODUÇÃO

As feiras livres desempenham um papel cultural, social e econômico significativo nas cidades, oferecendo uma ampla variedade de produtos frescos e

¹ Técnico em Segurança do Trabalho – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. isabellimartins12985@gmail.com

² Técnico em Segurança do Trabalho – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. kaikymiranda3608@gmail.com

³ Técnico em Segurança do Trabalho – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. kamilasouza5208@gmail.com

⁴ Técnico em Segurança do Trabalho – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. kauazinmiguelito@gmail.com

⁵ Técnico em Segurança do Trabalho – Etec Padre Carlos Leônicio da Silva polianageovanamariano@gmail.com

⁶ Eng.de Segurança do Trabalho Professor da Etec Padre Carlos Leônicio da Silva. bruno.souza295@etec.sp.gov.br

contribuindo para a interação entre produtores e consumidores. Esses espaços, com raízes históricas que remontam à antiguidade, mantêm-se como parte essencial da vida urbana, sendo muitas vezes herança familiar e local de socialização. No entanto, o trabalho dos feirantes é marcado por desafios intensos, como jornadas longas, carregamento de cargas pesadas e ausência de pausas adequadas, o que acarreta riscos ergonômicos consideráveis.

O dia de trabalho começa de madrugada, com a montagem das barracas e a organização dos produtos. Esse processo, realizado de forma repetitiva e sem suporte ergonômico, pode levar ao surgimento de problemas musculoesqueléticos, além de desgaste físico e mental. A montagem e desmontagem das barracas, em especial, exigem esforço físico intenso, devido ao peso das estruturas e às condições muitas vezes inadequadas do ambiente de trabalho. Além disso, a falta de conhecimento sobre práticas ergonômicas e de equipamentos adequados agrava a vulnerabilidade dos feirantes a lesões e doenças ocupacionais.

Este estudo tem como objetivo analisar as condições de trabalho dos feirantes na cidade de Lorena/SP, com foco nos riscos ergonômicos associados à atividade. A pesquisa busca identificar medidas preventivas que possam ser aplicadas para preservar a saúde dos trabalhadores, promovendo um ambiente laboral mais seguro e eficiente.

2 DESENVOLVIMENTO

Esta seção aborda os principais aspectos relacionados à ergonomia dos feirantes e suas condições de trabalho, com foco na análise dos riscos ocupacionais associados às suas atividades diárias. São discutidos os fundamentos da ergonomia, a aplicação da Norma Regulamentadora 17 (NR-17), a equação de NIOSH, e os desafios enfrentados pelos feirantes no desempenho de suas funções.

2.1 Ergonomia

A ergonomia no trabalho busca estabelecer práticas e condições que promovam a saúde do trabalhador durante a execução de suas tarefas. Seu objetivo principal é minimizar os impactos negativos à saúde, ajustando o ambiente e as atividades às capacidades e limitações do colaborador, de forma que ele possa desempenhar suas funções sem prejuízos físicos ou psicológicos. Para alcançar

soluções efetivas, é necessário observar e organizar os elementos que compõem o contexto laboral, incluindo as características físicas e fisiológicas dos trabalhadores.

Historicamente, o termo "ergonomia" foi utilizado pela primeira vez em 1857 pelo polonês W. Jastrzebowski, em um ensaio intitulado "Ergonomia ou Ciência do Trabalho Baseada nas Leis Objetivas da Ciência da Natureza". Quase um século depois, a ergonomia consolidou-se como uma área de conhecimento, ampliando seu escopo e aplicação.

Conforme destacado no livro *Doenças Ocupacionais: Agentes Físicos, Químicos, Biológicos e Ergonômicos*, de Márcia Vilma G. Moraes

Os conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis foram aplicados na segunda guerra Mundial com o desenvolvimento de aviões, tanques, submarinos, radares e armas, exigindo dos soldados muita habilidade para opera-los em condições ambientais bastante desfavoráveis, havendo inúmeros erros e acidentes fatais com isso os esforços se intensificaram para adaptar esses instrumentos as características e capacidade dos soldados que operavam as maquinas. Após a guerra diversos profissionais envolvidos em tais projetos reuniram-se na Inglaterra, em 12 de julho de 1949, onde oficialmente nasceu a ergonomia.

A ergonomia é essencial para a proteção e promoção da saúde dos trabalhadores, pois aborda os riscos associados ao ambiente e às condições de trabalho. Segundo Lida (2005), a ergonomia não se limita a minimizar os riscos à saúde; ela também assegura que o ambiente laboral esteja adequado às capacidades físicas e mentais dos trabalhadores. Dessa forma, a integração da ergonomia no ambiente de trabalho é crucial para o ajustamento físico e psicológico dos colaboradores, proporcionando condições que atendam às suas necessidades e aptidões, o que, conseqüentemente, contribui para um maior bem-estar geral.

Lida (2005) classifica a ergonomia em três categorias principais, cada uma focada em aspectos distintos da interação entre trabalhador e ambiente laboral. A Ergonomia Cognitiva trata dos processos mentais, abordando temas como carga mental, tomada de decisões e interação homem-computador. Esse ramo é fundamental para compreender e aprimorar a maneira como os trabalhadores processam informações e tomam decisões, impactando diretamente sua eficiência e saúde mental.

Já a Ergonomia Organizacional e a Ergonomia Física lidam com outros aspectos dessa interação. A Ergonomia Organizacional busca otimizar os sistemas sociotécnicos, tratando de questões como comunicação, design de trabalho e cultura organizacional. Por sua vez, a Ergonomia Física concentra-se em adaptar as condições físicas do ambiente, promovendo conforto e segurança por meio de intervenções relacionadas à postura, manuseio de materiais e prevenção de distúrbios musculoesqueléticos.

A integração dessas três abordagens é indispensável para criar um ambiente de trabalho que não apenas reduza riscos, mas também eleve o desempenho e o bem-estar dos trabalhadores, promovendo uma relação mais saudável e eficiente entre o colaborador e seu ambiente laboral.

2.2 Transporte Manual de Cargas

A Norma Regulamentadora 17 (NR-17), instituída em 8 de junho de 1978 pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), tem como objetivo estabelecer orientações e requisitos para ajustar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores. Essa regulamentação busca garantir conforto, segurança, saúde e desempenho eficaz no ambiente laboral, promovendo melhores condições para o exercício das atividades ocupacionais (BRASIL, 2022).

Entre as ferramentas ergonômicas utilizadas no ambiente de trabalho, destaca-se o método NIOSH (*National Institute for Occupational Safety and Health*), desenvolvido nos Estados Unidos em 1981 e revisado em 1991. Esse método é amplamente utilizado para calcular o peso limite recomendado em tarefas repetitivas de levantamento de cargas, com o intuito de prevenir lesões musculoesqueléticas.

De acordo com Lida (2005), o método NIOSH estabelece parâmetros que consideram fatores como peso, distância, frequência e qualidade da pega da carga. Suas recomendações são fundamentais para o planejamento e execução de atividades que envolvem esforço físico, assegurando que os trabalhadores realizem essas tarefas dentro de limites aceitáveis para sua saúde e segurança.

A equação estabelece um valor de referência de 23kg que corresponde a capacidade de levantamento no plano sagital, de uma altura de 75 cm do solo, para um deslocamento vertical de 25 cm, segurando-se a carga a 25 cm do corpo. Essa seria a carga aceitável para 99% dos homens e 75% das mulheres sem provocar nenhum dano físico, em trabalhos repetitivos.

A equação de NIOSH é expressa pela a formula:

$$PRL = 23 \times (25/H) \times (1 - 0,003/ [v - 75]) \times (0,82 + 4,5/D) \times (1 - 0,0032 \times A) \times F \times C$$

Onde:

PRL – Peso limite recomendado

H – Distancia Horizontal entre o indivíduo e a carga (posição das mãos) em cm.

V – Distancia vertical na origem da carga (posição das mãos) em cm.

D – Deslocamento vertical, entre a origem e o destino, em cm.

A – Ângulo de assimetria, medido a partir do plano sagital, em graus.

F – Frequência média de levantamentos em levantamentos/min.

C – Qualidade da pega.

Por meio da equação de NIOSH, é possível determinar o peso adequado que um trabalhador pode levantar sem comprometer sua saúde musculoesquelética. Dessa forma, evita-se o surgimento de problemas como dores nas costas, lesões articulares e fadiga excessiva. Contudo, observa-se que os carregadores frequentemente levantam caixas de frutas, legumes e outros itens pesados sem utilizar equipamentos adequados que poderiam minimizar o esforço físico. Esse tipo de atividade, realizado de forma repetitiva, geralmente ultrapassa os limites recomendados pela ergonomia, aumentando significativamente o risco de lesões a longo prazo.

A literatura enfatiza a importância de adotar práticas ergonômicas corretas. Uma recomendação essencial é evitar inclinar o tronco ao pegar cargas do chão. Em vez disso, o trabalhador deve flexionar os joelhos, manter a coluna ereta e utilizar a força das pernas para levantar o peso. Essa postura reduz o esforço sobre a região lombar e previne lesões, promovendo maior segurança e eficiência no desempenho das tarefas.

2.3 O Trabalho nas Feiras Livres

Os feirantes enfrentam jornadas de trabalho exaustivas, que frequentemente começam nas primeiras horas da madrugada e se estendem até o final da tarde. Essas longas jornadas exigem um esforço físico intenso e contínuo, expondo os trabalhadores a condições adversas que podem impactar diretamente sua saúde e qualidade de vida. A ausência de cuidados ergonômicos e de suporte adequado, como

o uso de equipamentos auxiliares, agrava ainda mais a situação, contribuindo para o surgimento de problemas musculoesqueléticos, dores crônicas e desgaste físico e mental. Com o tempo, essas condições podem culminar em esgotamento completo, limitando a capacidade do feirante de continuar exercendo suas atividades.

A ergonomia desempenha um papel fundamental na mitigação desses riscos, oferecendo soluções práticas que reduzem o impacto das condições adversas sobre o corpo dos trabalhadores. Entre essas soluções estão o uso de equipamentos para transporte de cargas, ajustes na altura das bancas e orientação sobre posturas adequadas durante a execução das tarefas.

Segundo Lida (2005), “a adaptação do trabalho ao trabalhador deve ser a premissa básica, de modo a evitar sobrecargas físicas, mentais e emocionais que possam prejudicar a saúde e a eficiência do profissional”. O autor destaca que condições de trabalho inadequadas não apenas comprometem a saúde física, mas também impactam negativamente o desempenho e a motivação dos trabalhadores.

Dessa forma, é imprescindível a implementação de soluções ergonômicas efetivas, que adaptem o ambiente de trabalho às necessidades dos feirantes. Isso garantirá maior segurança, conforto e preservação da saúde dos trabalhadores, prevenindo danos a curto, médio e longo prazo, além de promover uma melhor qualidade de vida e maior produtividade no exercício de suas funções.

3 METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar as condições de trabalho dos feirantes, identificando os principais riscos ergonômicos e propondo medidas preventivas para melhorar sua saúde e segurança no trabalho. Para alcançar esse objetivo, utilizou-se uma abordagem mista, envolvendo pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo.

Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica no Google Acadêmico, utilizando os descritores "feira livre", "ergonomia" e "carregamento de peso". Foram selecionados artigos, livros e normas regulamentadoras relevantes para embasar teoricamente a análise ergonômica. Entre as fontes utilizadas, destacam-se a Norma Regulamentadora 17 (NR-17) e os estudos de Lida (2005), que fornecem diretrizes sobre ergonomia e transporte manual de cargas.

Na pesquisa de campo, foram realizadas visitas a uma feira livre no município de Lorena, SP, durante o mês de setembro de 2024. Essas visitas permitiram observar as atividades dos feirantes em diferentes momentos do dia, incluindo a montagem, organização e desmontagem das barracas. Para complementar as observações, aplicou-se um questionário estruturado, contendo perguntas objetivas, para investigar o conhecimento dos trabalhadores sobre ergonomia, identificar as principais queixas de dores musculoesqueléticas e verificar o uso de equipamentos de apoio.

Os dados coletados foram analisados qualitativamente e quantitativamente, com base nas respostas ao questionário e nas informações obtidas durante as observações. A análise foi utilizada para identificar padrões de comportamento, posturas inadequadas e situações de risco ergonômico. Com base nos resultados, foi elaborado um folheto informativo direcionado aos feirantes, com orientações práticas sobre a adoção de medidas ergonômicas e posturas adequadas, visando a prevenção de lesões e a promoção da saúde no ambiente de trabalho.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades dos feirantes começam cedo, com a chegada ao local da feira e o início da montagem das barracas nos pontos designados pela prefeitura. Essa etapa inclui a organização das estruturas, bancadas e lonas que compõem as barracas. A montagem dessas barracas, geralmente feitas de madeira, pode ser dividida em duas etapas principais: a montagem da base (mesa) e a estruturação da cobertura (lona). A base das barracas é equipada com pés dobráveis, acionados por dobradiças, ou apoiada em cavaletes, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Cavaletes (base da banca da barraca e base geral).



Fonte: Próprios autores (2024).

Na Figura 1, observa-se um esforço adicional no carregamento dos cavaletes para a montagem da barraca, o que pode levar a problemas no sistema musculoesquelético, especialmente em função da repetição dos movimentos. Esses esforços repetitivos, realizados diariamente sem pausas adequadas ou suporte ergonômico, aumentam o risco de desenvolvimento de Lesões por Esforços Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). A manipulação inadequada de cargas e a ausência de técnicas de levantamento correto sobrecarregam regiões como a coluna lombar e os membros superiores, resultando em dores crônicas e redução da capacidade funcional ao longo do tempo.

A introdução de equipamentos de apoio, como carrinhos para transporte de materiais e cavaletes com design mais leve e ergonômico, pode reduzir significativamente o impacto físico dessas atividades. Além disso, treinamentos regulares sobre posturas corretas e intervalos programados para descanso são estratégias eficazes para minimizar os riscos associados. A aplicação desses ajustes não apenas preserva a saúde dos trabalhadores, mas também melhora a produtividade e a longevidade na profissão.

Portanto, investir em soluções práticas e de baixo custo, como materiais mais leves e técnicas adequadas de levantamento, pode trazer benefícios diretos para a saúde e o bem-estar dos feirantes, promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente.

Na Figura 2, é possível notar a má postura durante o descarregamento da base (banca) das mercadorias, que, por ser pesada e de grande volume, torna o trabalho repetitivo e fisicamente desgastante.

Essa atividade destaca não apenas os desafios ergonômicos relacionados ao levantamento de peso, mas também a ausência de estratégias para organizar e otimizar o processo de transporte. Diferente do esforço na montagem de cavaletes (Figura 1), o descarregamento das bases exige movimentos contínuos de abaixar-se e levantar-se, o que acentua a pressão nas articulações e na região lombar.

Uma abordagem eficaz para reduzir os impactos seria a reorganização do fluxo de trabalho, incluindo o uso de suportes ou plataformas ajustáveis que minimizem a necessidade de abaixar-se repetidamente. Além disso, a introdução de práticas como dividir a carga em volumes menores poderia diminuir a intensidade do esforço exigido por cada operação.

Figura 2: Carregamento da base utilizada para o armazenamento das mercadorias.



Fonte: Próprios autores (2024)

Outra questão relevante é a importância de ergonomia preventiva, como o treinamento sobre técnicas corretas de movimentação de cargas, que poderiam ser aplicadas no descarregamento e montagem. Isso não apenas melhoraria a saúde ocupacional dos trabalhadores, mas também traria maior eficiência ao processo, reduzindo o tempo e o desgaste físico envolvidos.

Na Figura 3A, o trabalhador realiza a elevação dos braços para posicionar as madeiras e montar a estrutura da banca, garantindo o suporte necessário para a venda de produtos e a estabilidade da montagem. Já a Figura 3B ilustra o processo de colocação das lonas, utilizadas para proteger as mercadorias e os trabalhadores. Observa-se, entretanto, que o esforço adicional para alcançar a estrutura da banca exige maior esforço físico, aumentando o desgaste do trabalhador.

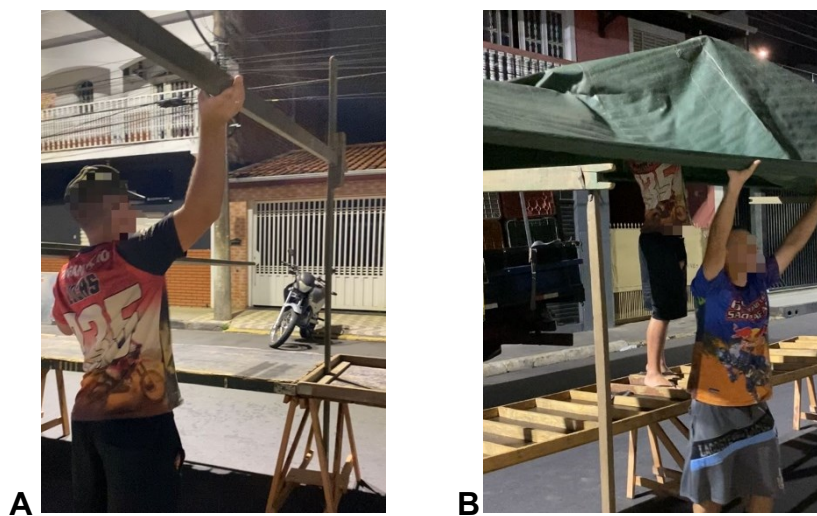
Essa situação evidencia a ausência de condições ergonômicas adequadas durante a montagem das barracas. Movimentos repetitivos e a necessidade de elevação dos braços acima da linha dos ombros aumentam significativamente a carga sobre os músculos do pescoço, ombros e parte superior das costas, podendo levar ao desenvolvimento de Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).

Além disso, a falta de ferramentas ou equipamentos que facilitem o alcance da estrutura da banca contribui para o desgaste físico. Bancas projetadas com sistemas

ajustáveis ou lonas pré-fixadas poderiam reduzir o esforço necessário durante a montagem.

Treinamentos ergonômicos para ensinar técnicas seguras de elevação e posicionamento de materiais também seriam benéficos, ajudando a prevenir lesões e promover maior eficiência no trabalho. A introdução dessas melhorias não apenas preservaria a saúde dos trabalhadores, mas também agilizaria o processo de montagem, otimizando o tempo e os recursos empregados.

Figura 3: Montagem da estrutura da banca



Fonte: Próprios autores (2024)

Na Figura 4, os produtos são organizados nas bancas, incluindo frutas, legumes, verduras e outros itens prontos para serem vendidos.

Os movimentos realizados pelos feirantes ao se agacharem ou esticarem-se para alcançar os produtos podem causar tensão nas costas e nas articulações. Além disso, ações repetitivas, como levantar, transportar e organizar mercadorias, aumentam o risco de desenvolvimento de Lesões por Esforço Repetitivo (LER).

O carregamento de caixas pesadas contribui para uma sobrecarga muscular significativa, agravando os riscos ergonômicos. Trabalhar em superfícies irregulares, comumente encontradas em feiras livres, também eleva a probabilidade de quedas e outros acidentes. A ausência de pausas adequadas ao longo da jornada de trabalho intensifica a fadiga muscular e o estresse, comprometendo a saúde e o bem-estar dos trabalhadores.

Figura 4: Organização das mercadorias



Fonte: Próprios autores

Medidas como a melhoria na organização do espaço, o uso de equipamentos de apoio e a adoção de posturas adequadas são essenciais para minimizar esses riscos. Tais intervenções não apenas preservam a saúde dos feirantes, mas também promovem maior eficiência no desempenho de suas tarefas.

Um decreto oficial da Prefeitura de São Paulo, em vigor desde 03/09/2022, estabeleceu o funcionamento das feiras das 08h às 14h. Contudo, muitos feirantes chegam mais cedo para garantir bons pontos de venda, o que prolonga sua jornada. Após o encerramento das atividades, o trabalhador ainda precisa desmontar a barraca, uma tarefa que demanda esforços similares aos da montagem, como a retirada das ferragens, colunas de madeira e lonas, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5: Desmontagem



Fontes: próprios autores

Após o expediente árduo, os feirantes realizam a remoção das mercadorias e o desmonte das barracas, carregando todo o peso de volta aos caminhões ou carrinhos manuais. Esse processo envolve o manuseio de mercadorias volumosas e pesadas, frequentemente executado de forma inadequada, sem o auxílio de equipamentos de apoio ou técnicas que possam reduzir o esforço físico exigido do trabalhador.

Pesquisas realizadas na feira da cidade de Lorena (SP) indicaram que os feirantes não seguem parâmetros ergonômicos adequados e carecem do conhecimento necessário para desempenhar suas funções de maneira confortável e segura. Essa falta de informação e práticas apropriadas aumenta o risco de lesões e contribui para o desgaste físico a longo prazo.

Com o objetivo de compreender melhor essas condições e traçar um panorama detalhado sobre o perfil dos trabalhadores e os principais desafios ergonômicos enfrentados, foi aplicado um questionário junto aos feirantes. Este instrumento abrangeu questões relacionadas ao sexo, faixa etária, conhecimento sobre ergonomia, queixas de saúde e uso de equipamentos de apoio.

A amostra foi composta por 26 participantes. Desses, 73,1% identificaram-se como do sexo masculino, enquanto 26,9% identificaram-se como do sexo feminino. Nenhum dos participantes preferiu não informar seu gênero. A distribuição etária concentrada principalmente entre 24 e 40 anos.

Dos 26 participantes que responderam ao questionário, apenas 34,6% declararam ter conhecimento sobre ergonomia, enquanto 65,4% afirmaram desconhecer o conceito. Esses dados evidenciam uma lacuna importante no acesso à informação e capacitação ergonômica, indicando que a maioria dos feirantes não está ciente de práticas que poderiam melhorar sua saúde e desempenho no trabalho.

Em relação às dores musculoesqueléticas, 23 feirantes relataram sentir desconforto em diferentes partes do corpo. A maior incidência foi registrada nas pernas (39,1%), seguida pelos ombros (34,8%) e pela coluna superior (34,8%). Outras áreas afetadas incluíram os pés (26,1%), braços (21,7%), coluna inferior (21,7%) e pescoço (13,0%). Apenas um participante relatou dores nos joelhos (4,3%).

Esses resultados indicam que a maior parte dos desconfortos relatados está associada a atividades repetitivas e esforço físico excessivo, característicos do trabalho em feiras. A falta de equipamentos de apoio e de práticas ergonômicas

contribui para o agravamento dessas condições, aumentando o risco de lesões ocupacionais.

Portanto, é evidente a necessidade de intervenções ergonômicas, como capacitações sobre posturas adequadas, uso de equipamentos auxiliares e reorganização das tarefas para minimizar os esforços repetitivos. Essas ações podem contribuir para reduzir o impacto das atividades laborais sobre a saúde física dos feirantes e promover maior qualidade de vida no trabalho.

Dos 25 participantes que responderam à questão sobre o uso de ferramentas ou equipamentos para transporte de cargas, 56% afirmaram não utilizar nenhum recurso, enquanto 44% declararam fazer uso de algum tipo de ferramenta. Esses dados reforçam a falta de suporte ergonômico entre os feirantes, o que contribui para o aumento do esforço físico e do risco de lesões.

Quanto ao peso aproximado das cargas transportadas, as respostas de 24 participantes indicaram que a maioria (45,8%) carrega entre 20 e 30 kg. Outros 25% afirmaram carregar entre 10 e 20 kg, enquanto 25% também relataram transportar cargas entre 30 e 40 kg. Pesos menores, de 5 a 10 kg, foram mencionados por 12,5% dos participantes, assim como cargas superiores a 50 kg, mencionadas por outros 12,5%. Apenas 8,3% transportam cargas entre 40 e 50 kg, e nenhum participante relatou carregar entre 60 e 70 kg.

Esses resultados evidenciam que uma parcela significativa dos feirantes carrega pesos acima dos limites recomendados por normas ergonômicas, como a NR-17. Essa prática aumenta o risco de dores musculoesqueléticas e outros problemas de saúde a longo prazo. A ausência de ferramentas apropriadas para transporte e a exposição a cargas excessivas destacam a necessidade de intervenções ergonômicas, como a disponibilização de carrinhos e treinamentos para o manuseio correto das mercadorias. Tais ações podem reduzir os esforços físicos e melhorar a saúde e a qualidade de vida desses trabalhadores.

Para concluir esta pesquisa, foram desenvolvidos e distribuídos folders informativos aos trabalhadores (Figura 6), com o objetivo de conscientizá-los sobre a importância de adotar práticas seguras no desempenho de suas atividades diárias. O material (Anexo 1) incluiu orientações sobre posturas adequadas, uso de equipamentos de apoio e a relevância de pausas regulares durante a jornada de trabalho.

Figura 6: Distribuição do material informativo sobre ergonomia na feira.



Fontes: próprios autores

Com essas ações, espera-se que os feirantes possam realizar suas funções de maneira mais segura e eficiente, reduzindo os riscos de lesões musculoesqueléticas e promovendo um ambiente de trabalho mais saudável. A implementação de práticas ergonômicas, aliada à conscientização dos trabalhadores, é um passo essencial para melhorar a qualidade de vida desses profissionais e garantir maior sustentabilidade em suas atividades laborais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada com os feirantes das feiras livres da cidade de Lorena (SP) destacou a importância da aplicação dos princípios da ergonomia no ambiente de trabalho desses profissionais. Os resultados obtidos indicaram que os feirantes enfrentam jornadas longas e esforços físicos intensos, muitas vezes em condições inadequadas, o que compromete significativamente sua saúde e bem-estar.

Os dados dos formulários revelaram que a maioria dos trabalhadores sofre de dores musculoesqueléticas, especialmente nas regiões lombar, cervical e nos membros superiores. Esses problemas estão diretamente associados à falta de apoio ergonômico adequado e à ausência de práticas seguras durante a execução das atividades diárias. Além disso, foi constatado que grande parte dos feirantes não utiliza equipamentos ergonômicos ou ferramentas adequadas para suportar o peso

das mercadorias, frequentemente ultrapassando os limites recomendados e adotando posturas inadequadas, o que agrava o risco de lesões.

Outra dificuldade relatada foi a falta de estrutura adequada para descanso, como bancadas de altura apropriada e assentos confortáveis, o que intensifica o desconforto físico ao longo da jornada. Esses achados evidenciam que a ergonomia é um elemento essencial a ser incorporado ao planejamento e organização do ambiente de trabalho nas feiras livres.

Com base nos dados levantados, conclui-se que a implementação de soluções ergonômicas simples, como o uso de equipamentos de apoio, ajustes na altura das bancadas e a criação de espaços apropriados para descanso, pode trazer impactos positivos significativos na saúde e na qualidade de vida dos feirantes. Paralelamente, a educação sobre posturas corretas e a conscientização acerca dos riscos de lesões a longo prazo são medidas indispensáveis para a prevenção de problemas de saúde ocupacional.

Portanto, investir em melhorias ergonômicas nas feiras livres não é apenas uma questão de conforto, mas uma necessidade para garantir a preservação da saúde dos trabalhadores, aumentar sua produtividade e melhorar a satisfação no trabalho. Tais mudanças também promovem maior longevidade na atividade, contribuindo para um ambiente laboral mais seguro, saudável e eficiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 17: Ergonomia. Instituída em 8 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/temas/normas-regulamentadoras>. Acesso em: 18/11/2024.

DE SOUZA, Suzane Pereira. Práticas ergonômicas entre carregadores feirantes: do desconhecimento à tática de cuidado. Anais dos Seminários de Iniciação Científica, n. 22, 2018.

FROTA, Francisco de Assis Torres. Ergonomia Aplicada em Trabalho com Sobrecarga Física na Feira Manaus Moderna. 2016. Tese de Doutorado. Universidade do Minho.

IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2005.

MORAES, Márcia Vilma G. *Doenças ocupacionais: agentes físico, químico, biológico, ergonômico*. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010.

SARAIVA, Fernanda Fabio et al. Análise ergonômica do trabalho: um estudo de casos múltiplos na cidade do rio de janeiro. In: XIV Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. 2014.