

Caracterização das condições ergonômicas sobre o trabalho informal de rua em Porto Alegre (RS), Brasil: problematização e aspectos preliminares

Caracterización de las condiciones ergonómicas del trabajo informal en Porto Alegre (RS), Brasil: problematización y aspectos preliminares

Describing the ergonomic conditions related to street vendors in Porto Alegre (RS), Brazil: Problematization and preliminary aspects

Raimundo Lopes Diniz
UFMA - Universidade Federal do Maranhão
rl.diniz@ufma.br

Guilherme Englert Corrêa Meyer
UNISINOS
gcmeyer@unisinos.br

O trabalho informal, ainda que com definição ambígua, está presente em muitos cenários urbanos. Quase sempre, esta modalidade de trabalho apresenta características como: precariedade, insegurança, instabilidade, jornadas excessivas e ausência de regulação formal. São aspectos que trazem implicações particulares quanto às questões ergonômicas no ambiente de trabalho. Desta forma, o presente artigo visa caracterizar aspectos relacionados à problematização ergonômica relacionada ao trabalho informal na cidade de Porto Alegre (RS), Brasil. Para tanto, elaborou-se um mapeamento cartográfico em locais públicos da cidade. Artefatos diversos, relacionados às dinâmicas do trabalho informal, foram coletados e categorizados a partir de observações assistemáticas. Posteriormente, foram realizadas entrevistas com vendedores ambulantes, o que proporcionou uma compreensão a respeito do seu perfil demográfico, além de evidenciar aspectos inerentes à postura ocupacional, segurança, ambiente e organização do trabalho.

Palavras-chave condições ergonômicas; problematização; trabalho informal; vendedores ambulantes.

The Informal employment or informal economy is present in many urban settings even ambiguously defined. This kind of job almost always presents characteristics such as precariousness, insecurity, instability, excessive weekly working hours and lack of regulatory framework. These are aspects that have particular implications regarding ergonomic issues in the work environment. The aim of this paper is to characterize aspects related to ergonomic constraints related to informal sector in Porto Alegre (RS), Brazil. It was conducted an itinerant cartography through the urban areas. A diversity of artifacts related to the dynamics of informal sector were collected from field observation and interviews were performed with street vendors, which provided understanding regarding the demographic profile, in addition to highlighting aspects inherent to occupational biomechanics, safety, environment and work organization.

Keywords ergonomic conditions; problematization; informal work; street vendors.

El trabajo informal, aunque definido de manera ambigua, está presente en muchos entornos urbanos. Este tipo de trabajo casi siempre presenta características como precariedad, inseguridad, inestabilidad, jornada laboral excesiva y falta de regulación formal. Se trata de aspectos que tienen implicaciones particulares en materia de ergonomía en el entorno laboral. Este artículo tiene como objetivo caracterizar aspectos relacionados con la problematización ergonómica del trabajo informal en la ciudad de Porto Alegre (RS), Brasil. Para ello se creó un mapeo cartográfico en lugares públicos de la ciudad. Se recopiló una diversidad de artefactos relacionados con la dinámica del trabajo informal a partir de observaciones no sistemáticas. Posteriormente, se realizaron entrevistas a vendedores ambulantes, las cuales permitieron comprender el perfil demográfico, además de resaltar aspectos inherentes a la postura ocupacional, la seguridad, el medio ambiente y la organización del trabajo.

Palabras clave condiciones ergonómicas; problematización; trabajo informal; vendedores ambulantes.

1. Introdução

O trabalho informal (ou economia informal) pode apresentar uma definição ambígua: enquanto que, de um ângulo percebe-se a concorrência desleal com o comércio formal, o desrespeito às leis trabalhistas e as condições inadequadas de trabalho, de outro ângulo há a possibilidade da geração de renda, auto sustento e atenuação da pobreza (OIT, 2005). Para Abílio (2021), o mercado de trabalho no Brasil vem sendo marcado pela informalidade e normalmente tem sido associada a fatores como: precariedade, insegurança, falta de proteção social e falta de amparo pelas leis trabalhistas. A autora descreve, ainda, que a informalidade pode ser categorizada de diversas formas e de variados tipos, resultando em condições e características de trabalho heterogêneas (por exemplo, pela intensidade da jornada, oferecimento de produtos e serviços, níveis de insegurança, remuneração e estabilidade financeira).

Itikawa (2006) descreve o “comércio informal de rua” (ou “trabalho de rua”) como uma das ocupações do setor informal que se faz presente nas vias públicas, sem licenciamento para exercer a comercialização de produtos e/ou serviços. Vahdat et al. (2022) propõem a denominação “trabalhadores por conta própria”, como sendo pessoas que buscam alternativas ocupacionais diante das dificuldades encontradas para a inserção no mercado formal de trabalho. Os autores descrevem que os “trabalhadores por conta própria” comercializam produtos e serviços pouco diferenciados, a preços bem abaixo dos praticados no comércio legal (formal), e são expostos a condições insalubres de trabalho, sem proteção social ou trabalhista. Conforme César (2021), a cidade de Porto Alegre (RS) apresenta um cenário de comércio informal de rua que oferece produtos e serviços sem licença e sem seguir a regulamentação padrão da prefeitura, ou seja, uma comercialização “por conta própria”. Barroso (2017) relata que tal cenário pode ser percebido nas ruas, avenidas e calçadas do centro da cidade (por exemplo, próximo ao mercado público, nos terminais de ônibus e em localidades onde há uma elevada concentração de comercialização atacadista e varejista).

Portanto, o trabalho informal expõe os trabalhadores (vendedores ambulantes) a condições inadequadas de trabalho, evidenciadas por longas jornadas de atividades, remuneração insuficiente, além de cargas física e mental (Bernardino; Andrade, 2015). Lima et al. (2021) relatam que os “trabalhadores do comércio informal de rua” priorizam a obtenção de renda, independente das atividades realizadas em jornadas longas, exposição a intempéries (sol, chuva, vento e frio, por exemplo) e a posturas ocupacionais inadequadas, podendo ocasionar cansaço físico. Ainda, há o fator ‘ilegalidade’ que acaba por direcionar os trabalhadores a inúmeros conflitos sociais com a fiscalização municipal e os órgãos policiais (Arend, 2018).

Desta forma, o presente artigo buscou caracterizar aspectos relacionados à problematização ergonômica relativa ao trabalho informal em Porto Alegre (RS). Basicamente, realizaram-se: um mapeamento dos locais públicos da cidade onde há a presença de trabalhadores informais (vendedores ambulantes) e, em seguida, a contextualização das condições de trabalho, a geração de um perfil sócio demográfico e, finalmente, uma descrição sobre os postos de trabalho e o contexto da comercialização de produtos e/ou serviços.

Enfatiza-se que, o referido artigo é um desdobramento do projeto: “COMUNIDADES CRIATIVAS E SABERES LOCAIS: Design no contexto social e cultural de baixa renda”, aprovado pelo EDITAL nº 21/2018 - Programa nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia (PROCAD-AM), oferecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O projeto em questão abrange o ‘saber/fazer’ artesanato da região da Baixada Maranhense e da região metropolitana de São Luís (MA), especificamente dos vendedores ambulantes e dos tradicionais pregoeiros, que vendem seus produtos e serviços pelos logradouros públicos.

2. O trabalho informal de rua na cidade de Porto Alegre (RS)

O trabalho informal pode ser considerado bastante presente na cidade de Porto Alegre, assim como em várias cidades brasileiras. Barroso (2017) menciona que, nos principais locais do centro histórico da cidade, há uma concentração do comércio informal que desconsidera as regulamentações municipais sobre tal atividade.

De qualquer forma, o “comércio ambulante” é descrito, pelo alvará vigente da cidade gaúcha, como sendo o comércio e a prestação de serviços nas vias e logradouros públicos, sendo regido pela Lei nº 10.605, de 29 de dezembro de 2008 e o Decreto Nº 17.134, de 4 de julho de 2011 (PORTO ALEGRE, 2011). Tal regulamentação, autoriza a comercialização de determinados produtos e serviços, no modo itinerante (móvel) ou no modo fixo, como por exemplo: desde segmentos alimentares (cachorro quente, pipoca, amendoim, batata frita, milho verde, lanches rápidos em trailer, frutas, verduras, doces, caldo de cana, sorvete expresso, pizza ou crepe suíço e hortifrutigranjeiros) a produtos variados (comércio de gás em veículo automotor, flores, jornais, revistas, produtos de conveniência, bomboniere e congêneres), até a alguns serviços (sapateiro e engraxate, chaveiro). Por via de regra, há a exigência de padronização aos processos de venda e uso de equipamentos, carrinhos, veículos automotores e trailers, balizando a dimensão, instalação, tração e fabricação dos mesmos.

Por outro lado, Arend (2018), que realizou uma pesquisa sobre a realidade dos vendedores ambulantes no centro histórico de Porto Alegre, descreve sobre um “mosaico de ambulantes”, tanto os que seguem as regras impostas pela prefeitura quanto os que não as consideram, destacando as principais particularidades:

- os vendedores ambulantes usam “artefatos” (suportes, estruturas) diversificados e produzidos conforme o tipo de produto vendido (lonas ou tecidos sobre o chão, caixotes organizadores

usados em feiras, assentos, malas, inúmeros tipos de carrinhos, estandes e expositores com estruturas desmontáveis, porta malas de automóveis, sacolas, caixas isotérmicas, etc.) – no caso dos que usam a sistemática da ilegalidade, há a preferência por artefatos que tenham estrutura simplificada, leves e fáceis de transportar, montar e desmontar, para fugir da fiscalização em situações de necessidade;

- uso de algum tipo de estrutura ou material que possa proteger os produtos vendidos das intempéries, como: cordas, suportes de madeira ou polímero, grades em metal, sacos plásticos, longas etc.;
- uso de pequenos tipos de assentos, como bancos, caixas improvisadas e cadeiras.

Considera-se importante ressaltar que a presença do 'trabalho informal de rua' já ocorre há algum tempo na capital gaúcha. Kopper (2011) destaca que, no ano de 2005, a prefeitura da cidade elaborou um projeto denominado "Centro Popular de Compras (CPC) ou "Camelódromo", uma tentativa de concentrar todos os vendedores ambulantes, do "mercado de rua" do centro histórico, em um espaço construído especificamente para tal, sendo inaugurado no início de 2009. Mesmo com a concretização do referido projeto, mencionado como "Shopping popular" por Marques et al. (2013), a população dos vendedores ambulantes, nos logradouros públicos da capital do Rio Grande do Sul, continuou crescendo e se consolidando.

3. Intervenções ergonômicas e o trabalho informal

Algumas pesquisas tem focado nas condições de trabalho do comércio informal, apresentando relatos sobre várias situações problemáticas no tocante à ergonomia, segurança e saúde ocupacional. Sendo que, os conhecimentos da ergonomia podem contribuir com as condições do trabalho informal em locais públicos, por meio da melhoria dos artefatos utilizados como suporte para a comercialização de produtos e/ou serviços, enfatizando tecnicamente a função prática (de uso). A ergonomia pode atuar, também, em outros pontos como: recomendações sobre o fluxo operacional de atividades, sobre o sistema de pausas/revezamento ao longo da carga horária de trabalho, também sobre as posturas ocupacionais e o posto de trabalho como um todo (Macedo e Diniz, 2020).

Rios et al. (2015) relatam que a maioria da população dos trabalhadores informais é composta pelo sexo masculino, com idade entre 14 a mais de 65 anos, nível de escolaridade reduzido, com uma jornada de trabalho semanal próxima das 48,5 horas. Os autores observaram, ainda, circunstâncias insatisfatórias a respeito da ergonomia física no trabalho informal, principalmente: posturas ocupacionais inadequadas, esforço físico demasiado, manuseio de cargas, movimentos repetitivos, manutenção da postura em pé e excesso de deambulação. Também, apontaram para a incidência de acidentes de trabalho, em torno de 32,3%, sendo os principais níveis de risco relacionados a: aspectos biológicos, físicos, químicos, mecânicos e ergonômicos (cortes, lesões ou machucados em segmentos corporais e, inclusive, acidentes de trânsito).

Lima et al. (2021) descrevem a respeito de um perfil sócio demográfico da venda ambulante de rua, caracterizado como sendo a maioria do sexo masculino, com escolarização no nível do ensino médio completo e que apresentam longas jornadas de trabalho, no geral, sendo o mercado informal de produtos e serviços como a sua principal fonte de renda. Os autores salientam, ainda, que boa parte dos vendedores ambulantes apresenta queixas de desconforto/dor durante a realização de suas atividades no trabalho, de manuseio excessivo de carga e de um quadro de esforço físico elevado, além de ficarem expostos às intempéries (sol, chuva, vento etc.).

A venda ambulante de rua, portanto, pode apresentar um contexto de inadequações biomecânicas, como por exemplo: postura em pé por tempo prolongado, posturas ocupacionais inadequadas, fadiga e desconforto/dor em segmentos corporais (como as pernas) (Melo et al., 2021). Em suma, a pesquisa realizada por Melo et al. (2021) enfatizou problemas de ordem: movimentacional, espacial/arquitetural, físico ambiental, biomecânico/interfacial e acidentários. Já Santos et al. (2017) reforçam a presença de posturas ocupacionais inadequadas, a exposição a intempéries (fumaça, poeira, etc.), estresse, fadiga, desconforto/dor em segmentos corporais (incluindo a cabeça e costas) e exposição a agentes patogênicos (como o vírus da gripe e resfriado) e, até mesmo, a possibilidade de sofrer desidratação.

A possibilidade do desenvolvimento de doenças musculoesqueléticas por parte dos vendedores ambulantes é apontada por Vargas et al. (2018), o que pode afetar a execução das suas atividades das tarefas durante o trabalho. Os autores enfatizam também sobre a relação da ocorrência de níveis reduzidos de escolaridade, com o processo de desinteresse e atenção para com a sua saúde no trabalho. A mesma questão é apontada por Hernández et al. (2021), os quais reforçam que a população do trabalho informal de rua está exposta a distúrbios musculoesqueléticos associados a posturas ocupacionais e movimentos inadequados, manuseio de carga e esforço aliados à jornada extensa de trabalho, sem qualquer programa de pausas e/ou revezamentos.

Nota-se, portanto, que as pesquisas sobre o trabalho informal e o comércio nas ruas, avenidas e demais logradouros públicos, têm sido enfáticas quanto às questões de ordem física e postural, além de fatores ambientais e acidentários. No entanto, não foram encontrados na literatura estudos que apresentassem resultados relativos ao município de Porto Alegre e região metropolitana.

4. Métodos e técnicas

O nível de contribuição da pesquisa apresentada pode ser tipificada como do tipo aplicada, definida por Lakatos e Marconi (1991) como aquela que pretende vislumbrar questões do cotidiano, assim como de nível de conhecimento descritivo e de abordagem qualitativa. Para Lakatos e Marconi

(1991), a pesquisa descritiva busca descrever/relatar fenômenos contemporâneos por meio do registro, análise e interpretação. Já a abordagem qualitativa, possibilita um melhor entendimento de eventos investigados pela prática social, sob a percepção dos atores envolvidos no contexto de compreensão das ocorrências de pesquisa (Neves, 1996). Assim, a presente pesquisa buscou gerar um panorama descritivo sobre o contexto de venda ambulante de rua (comércio informal), especificamente na cidade de Porto Alegre (RS), levando-se em conta o fenômeno “o comércio informal” e as condições de trabalho dos vendedores ambulantes no tocante aos princípios ergonômicos”, destacando-se aspectos preliminares condizentes à problematização, como uma possibilidade de informações para a aplicação de intervenções ergonômicas.

Inicialmente, elaborou-se um mapeamento cartográfico dos locais públicos da cidade de Porto Alegre (RS), considerados com maior fluxo de transeuntes e potenciais regiões de comércio informal (ruas, avenidas, praças, parques, etc.). Para tal, teve-se como baliza a referência da legislação municipal da cidade direcionada à venda ambulante. O mapeamento (cartografia) teve como referência o roteiro adaptado proposto por Arend (2018):

- a. MaPopulação ambulante – Mapa da população ambulante: mapeamento dos locais de ocorrência dos vendedores ambulantes, considerando a malha urbana de Porto Alegre, vislumbrando as suas principais características quanto a ambiência;
- b. MapArtefato ambulante – Mapa do artefato ambulante: características relativas ao artefato utilizado pelos vendedores para a comercialização dos seus produtos e serviços;
- c. MapAção ambulante – Mapa das atividades de comércio (produtos e serviços) realizadas pelos vendedores.

Para compor a sistemática de mapeamento, adaptada de Arend (2018), os artefatos utilizados pelos vendedores ambulantes, para a venda de produtos e serviços, foram categorizados a partir de:

1. Valse (2007) - artefatos fixos: quando não há movimentação do artefato para a venda de produtos e/ou serviços, caracterizando-se por estruturas leves, montagem, desmontagem e transporte práticos; artefatos móveis: quando apresenta sistema característico para grandes deslocamentos;
2. Löbach (2001) - produtos de consumo: quando, após o uso, deixam de existir; produtos de uso 1: quando o uso é apenas individual; produtos de uso 2: quando o uso é por determinados grupos; produtos de uso 3: quando o uso é indireto e;
3. Classificação de Nice (11ª Edição – Versão 2018) de produtos e serviços do INPI (2018), a qual define a categorização de produtos e/ou serviços oferecidos para consumo.

A coleta de dados ocorreu por meio de observações assistemáticas, baseadas em registros fotográficos dos postos de trabalho e das atividades dos vendedores ambulantes. Para Moraes & Mont'Alvão (2010) a técnica de observação assistemática salienta “o que salta aos olhos”, focando todo e qualquer tipo de questão inerente ao que se quer observar.

Assim, foram realizadas visitas técnicas e observações em locais da cidade de Porto Alegre e região metropolitana, no período entre julho e dezembro de 2023.

Aplicou-se, também, uma entrevista semiestruturada aos vendedores ambulantes, para o delineamento de um perfil pessoal e para o levantamento a respeito das condições de trabalho. A entrevista apresentou uma sessão sobre dados pessoais dos vendedores (nome, idade, escolaridade, renda e composição familiar, e dados do trabalho, como local do trabalho, carga horária e rotina do trabalho) e outra sessão que indagou questões relativas aos postos de trabalho (incômodo ou desconforto/dor percebido, quando da realização das atividades no trabalho; a ocorrência de incômodo ou desconforto/dor em segmentos corporais e; a ocorrência de acidentes ou incidentes durante o trabalho). No total, foram contabilizadas 34 entrevistas. Os resultados foram tabulados em uma planilha do Excel, agrupados por ordem e frequência de resposta.

Para a realização da coleta de dados, aplicou-se um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assim como a preservação da identidade dos participantes e todos os cuidados quanto aos possíveis riscos relacionados, seguindo-se o parecer favorável do comitê de ética em pesquisa número 3.696.667.

5. Resultados e Discussão

5.1. MaPopulação ambulante

Em suma, o mapeamento cartográfico destacou que a maior parcela da venda ambulante acontece no entorno público urbano de maior concentração de pessoas (nas calçadas, ruas, praças e avenidas do centro histórico, nos parques, no entorno da rodoviária e nas paradas de ônibus e ao longo da orla do lago Guaíba) e, também, em locais onde ocorrem eventos (shows, jogos esportivos, exposições, feiras etc.) (figuras 01 e 02).

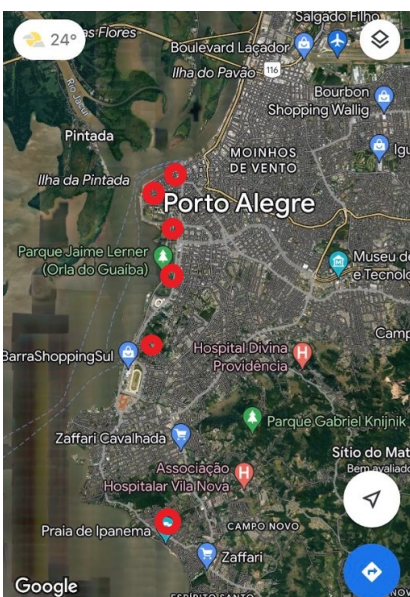


Figura 1. Círculos em vermelho representando pontos de ocorrência de venda ambulante em Porto Alegre.

Fonte: Mapa do Google Maps Adaptado pelos autores.

Figura 2. Alguns exemplos de locais com a presença de vendedores ambulantes em Porto Alegre (Centro histórico; Usina do gasômetro; Orla do rio Guaíba; 4. Estádio Beira Rio e; Orla de Ipanema).
Fonte: Os autores.

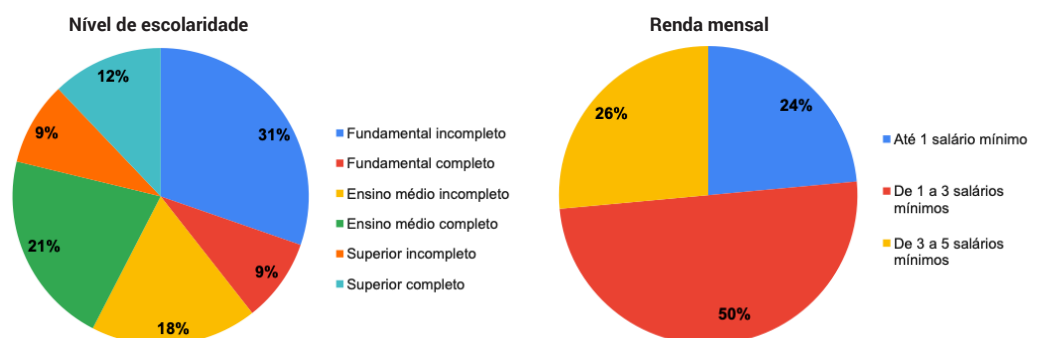


O centro histórico da cidade pode ser considerado como a região de maior concentração do comércio de rua (Arend, 2018; Marques et al., 2013), caracterizado tanto em condições legais quanto ilegais, em relação às leis municipais. Notam-se mais manifestações do trabalho informal nas ruas próximas ao comércio lojista, onde há circulação intensa de pedestres ou em áreas onde são realizados eventos. Os parques da cidade, como o Parque da Redenção ou o Parque farroupilha, na feira do Bomfim, também chamada de 'Brique da Redenção', é um exemplo desta situação, onde a Secretaria Municipal de Indústria e Comércio autoriza e fiscaliza o mercado de rua (Silveira e Rocha, 2007). Porém, Arend (2018) afirma que boa parte do trabalho informal de rua no município está fora dos padrões exigidos pela prefeitura. Importante ressaltar que não foram encontrados estudos na literatura que relatassem a presença de vendedores ambulantes de rua em outras localidade da cidade de Porto Alegre, a não ser na área que envolve o centro histórico.

5.1.1. Entrevistas estruturadas

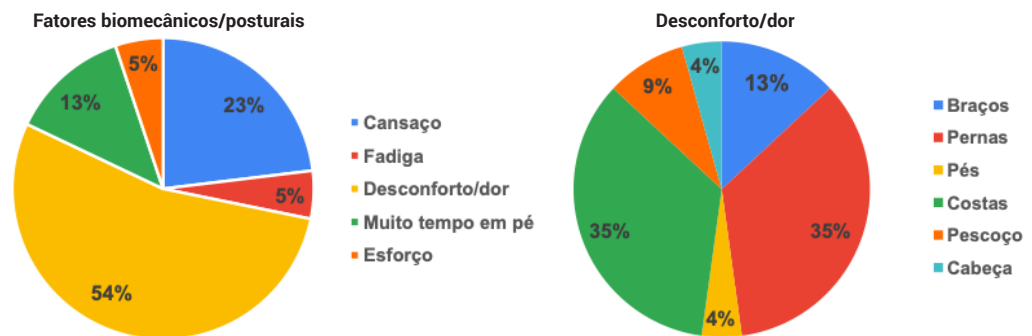
Os resultados das entrevistas revelaram que: a maioria dos entrevistados é do sexo masculino, 23 no total (64,7%), com idade variando entre 16 e 75 anos, média de 43,72 anos, jornada de trabalho de 10 horas trabalhadas (38,8%), escolaridade com ensino fundamental incompleto (31%) e renda mensal entre 3 a 5 salários mínimos (figura 03). Tais dados se aproximam das pesquisas realizadas por Rios et al. (2015), Arend (2018), Macedo (2020), Macedo e Diniz (2020) e Lima et al. (2021).

Figura 3. Nível de escolaridade e renda mensal entre os entrevistados.
Fonte: Os autores.



Os resultados sobre o perfil dos entrevistados revelaram os distritos/bairros onde residem os trabalhadores informais: 'Centro', 'Lomba do pinheiro', 'Teresópolis', 'Rubem Berta', 'Alvorada', 'Sapucaia', 'Ilha das Flores', 'Santana', 'Pinheiros', 'Zona Sul (IPCA)', 'Viamão (jardim Krahe)' e 'Canoas'. Sobre as questões inerentes às condições de trabalho, os entrevistados perceberam níveis de desconforto/dor (54%) em determinados segmentos corporais (cabeça, pescoço, costas, braços, pernas e pés), sendo a maioria para costas e pernas, ambos com 35% de ocorrência (figura 04) e, também, relataram sobre 'esforço físico' (5%), 'cansaço' (23%) e 'fadiga' (5%). Durante as entrevistas, foram citados aspectos relacionados aos postos de trabalho: "banco sem apoio para as costas", "bancada para trabalhar é baixa demais" e "o espaço para trabalhar é muito limitado".

Figura 4. Percepção de fatores biomecânicos e desconforto dor entre os entrevistados.
Fonte: Os autores.



No geral, boa parte das pesquisas realizadas, a respeito das condições de trabalho do processo de comercialização informal de rua, relata sobre fatores relativos à ordem da biomecânica ocupacional (Rios et al. 2015; Santos et al. 2017; Vargas et al., 2018; Macedo, 2020; Macedo e Diniz, 2020; Lima et al., 2021; Melo et al., 2021 e; Hernández et al., 2021). Portanto, é fato que os vendedores ambulantes estejam expostos a disfunções musculoesqueléticas que podem ser ocasionadas pelo quadro postural inadequado, caracterizado pela manutenção de posturas em tempo prolongado e movimentos que exigem intenso esforço físico (figura 05 e 06).

Figura 5. Exemplos de posturas ocupacionais entre os vendedores ambulantes.
Fonte: Os autores.



Figura 6. Exemplos de deambulação e movimentação de cargas entre os vendedores ambulantes.
Fonte: Os autores.



Os entrevistados apontaram, ainda, episódios referentes a segurança no trabalho (acidentes/incidentes). Muitos (39%) descreveram situações em que se machucaram quando das atividades realizadas durante o processo de montagem e desmontagem dos 'postos de trabalho', ou por resvalarem ou colidirem com os artefatos usados como suporte para a comercialização de produtos e/ou serviços. Outros, relataram situações de queimadura (26%) – no caso de atividades de cozimento de alimentos, por exemplo (figuras 07 e 08). Rios et al. (2015) e Melo et al. (2021) também retratam a incidência de acidentes de trabalho entre os vendedores ambulantes de rua, como cortes, lesões ou machucados em segmentos corporais e, até, acidentes de trânsito. Na presente pesquisa, notaram-se, também, episódios de atropelamento e colisão entre automóveis conduzidos por vendedores ambulantes.

Figura 7. Ocorrência de acidentes ou incidentes durante o trabalho.
Fonte: Os autores.

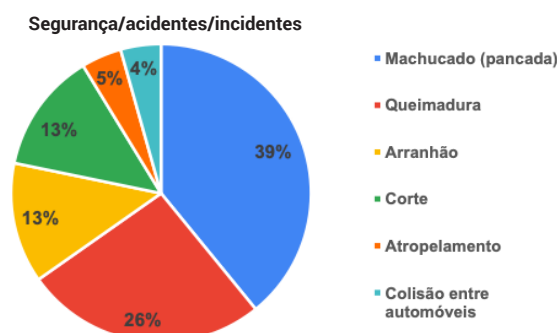


Figura 8. Possibilidades de ocorrência de acidentes ou incidentes durante o trabalho, queimaduras e risco de explosão de botijão de gás.
Fonte: Os autores.



Além das questões relacionadas às posturas ocupacionais e a possibilidade de acidentes/incidentes, os resultados das entrevistas mostraram a insatisfação dos vendedores ambulantes quanto ao fato de estarem expostos a intempéries (sol, chuva, vento, temperaturas baixas, etc.). O calor, o frio e a chuva foram os itens de maiores citações, corroborando as pesquisas de Rios et al. (2015); Santos et al. (2017); Macedo (2020); Lima et al. (2021) e; Melo et al. (2021). Outros fatores, relativos às condições de trabalho dos vendedores ambulantes, também foram citados nas entrevistas: “pressão da prefeitura para não trabalhar”, “medo de assalto (principalmente, meninos de rua)”, “falta de banheiro”, “não ter ponto fixo”, “medo de fiscalização”.

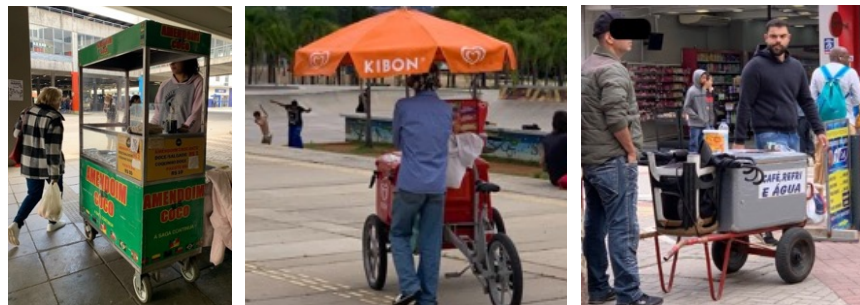
5.1.2. Categorização dos artefatos: MapArtefato e MapAção ambulantes

As categorias de artefatos encontrados, as quais caracterizaram os postos de trabalho e a forma como ocorre a comercialização de produtos e serviços, foram: artefatos fixos (48,30%) (figura 09) quanto artefatos móveis (51,70%) (figura 10).

Figura 9. Exemplos de artefatos fixos.
Fonte: Os autores.



Figura 10. Exemplos de artefatos móveis.
Fonte: Os autores.



A respeito dos produtos e serviços comercializados pelos vendedores ambulantes, foram encontrados “produtos de consumo, que deixam de existir após o uso”: alimentos (amendoim, balas e bombons, milho, churros, pipoca, pastel, cachorro quente, bombons, sanduíches, pão de queijo, dentre outros) e bebidas (água, água de coco, refrigerante, “quentão”, café, chás, bebidas alcoólicas, energéticos). Boa parte dos produtos também foram observados nas pesquisas de Arend (2018), Macedo e Diniz (2020) e Lima (2022). Ainda, encontraram-se “produtos para uso individual”, como aromatizantes, vestuário, acessórios, cigarro, quadros, artesanato, antiguidades, livros, discos de vinil, acessórios para smartphones.

Por fim, de acordo com a classificação do INPI (2018), os produtos mais comercializados pelos vendedores ambulantes em Porto Alegre foram das seguintes classes: Classe 43: pastel, milho, churros, cachorro quente, pão de queijo, crepes, bombons e similares; Classe 34: cigarro; Classe 32, água, água de coco, refrigerante, cerveja, cachaça, energéticos e quentão (vinho); Classe 29, frutas variadas em natura.

6. Considerações Finais

O presente estudo buscou elaborar uma problematização, pautada em constrangimentos ergonômicos, a respeito das condições do trabalho informal de rua na cidade de Porto Alegre (RS), Brasil. Inicialmente, gerou-se um perfil sócio demográfico dos trabalhadores informais, além de questionar sobre sua percepção quanto as condições gerais de trabalho. Em seguida, realizou-se um mapea-

mento sobre os tipos de artefatos usados por eles para o oferecimento de produtos e serviços aos seus consumidores e, também, sobre os tipos de produtos e serviços comercializados.

Em síntese, os resultados encontrados destacaram que:

- a venda ambulante de rua é visível, principalmente, em locais onde há a concentração elevada de transeuntes (calçadas, ruas, praças e avenidas) e um fluxo intenso de comércio ou de eventos comemorativos, promocionais ou esportivos;
- o perfil dos vendedores é formado, basicamente, por homens, com idade adulta, com currículo educacional em torno do ensino fundamental incompleto, renda mensal entre 3 a 5 salários mínimos, com uma jornada que extrapola as leis trabalhistas (10h em média), corroborando as pesquisas de: Rios et al. (2015), Arend (2018), Macedo (2020), Macedo e Diniz (2020) e Lima et al. (2021);
- há a presença de problemas relacionados à biomecânica ocupacional (desconforto/dor esforço, cansaço e fadiga), o que pode acarretar em disfunções musculoesqueléticas (Rios et al. 2015; Santos et al. 2017; Vargas et al., 2018; Macedo, 2020; Macedo e Diniz, 2020; Lima et al., 2021; Melo et al., 2021 e; Hernández et al., 2021).
- há relatos sobre episódios de acidentes/incidentes (machucados, queimaduras, cortes e lesões em segmentos corporais (Rios et al., 2015; Melo et al., 2021);
- há relatos relativos à exposição de intempéries (sol, chuva, vento, temperaturas baixas, etc.), o que também é apontado nas pesquisas de Rios et al. (2015); Santos et al. (2017); Macedo (2020); Lima et al. (2021) e; Melo et al. (2021).

Desta forma, considera-se notória a exposição dos vendedores ambulantes de rua, na capital do Estado do Rio Grande do Sul, uma cidade brasileira, quanto aos problemas (constrangimentos) ergonômicos, de saúde e segurança no trabalho. Tal circunstância pode ser caracterizada como uma possível demanda para a aplicação da metodologia de intervenção ergonômica mais sistemática e delineada, visando o aprofundamento das situações problemáticas destacadas. Pois, somente a partir de uma melhor entendimento a respeito, pode-se pensar em trabalhar possibilidades de recomendações de melhoria. Percebe-se que, mesmo sendo considerado um trabalho irregular, que não segue as leis trabalhistas ou as regras municipais, é uma atividade da economia criativa que requer a atuação da ergonomia.

Referências

- ABÍLIO, L. C. Relatório de pesquisa: informalidade e periferia no Brasil contemporâneo. In: MARQUES, L. (Org.). *Trajetórias da informalidade no Brasil contemporâneo*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2021. 223p.
- AREND, Nathan Franciel. *A cidade de ambulante: cartografando o centro de Porto Alegre*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2018. 116p.
- BARROSO, P. F. "Na rua!": Mercado de trabalho e trajetórias sociais de vendedores informais. *Caderno Eletrônico de Ciências Sociais*, Vitória, v. 5, n. 2, pp. 22-38, 2017.
- BERNARDINO, D. C. A. M; ANDRADE, M. O Trabalho Informal e as Repercussões para a Saúde do Trabalhador: Uma Revisão Integrativa. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV - n.º 7. 2015. pp.149-158.
- CÉSARO, F. S. "parece que tão escondendo alguma coisa": discursos coloniais sobre a venda de rua senegalesa em Porto Alegre (RS). *Rev. Cadernos de Campo*. Araraquara. n. 30. pp. 183-208. 2021.
- HERNÁNDEZ, P. M., GURRUTE CAMPO, A., de la CRUZ ROSAS, V. Riesgo ergonómico en trabajadores informales de la zona céntrica de la ciudad de Cali, Valle. *Revista Movimiento Científico*, vol 15, número 1, pp. 1-8. 2021
- INPI. INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. Classificação de produtos e serviços. Rio de Janeiro: Inpi - Instituto Nacional da Propriedade Industrial, 2018. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/marcas/classificacao>> acessado em: 10/12/2020.
- ITIKAWA, Luciana. Vulnerabilidades do trabalho informal de rua - violência, corrupção e clientelismo. *São Paulo em Perspectiva*, v. 20, n. 1, p. 136-147. 2006.
- KOPPER, M. *Etnografia de um mercado em transição: a constituição do camelódromo de Porto Alegre/RS e a reconfiguração do trabalho informal* Moisés. *TEORIAE SOCIEDADE* nº 19.2. 2011. pp. 230-255.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Pesquisa bibliográfica e resumos. In: *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1991, cap. 2, p. 56-73
- LIMA, A. L. de O.; DINIZ, R. L.; MACEDO, Y. J. B. O vendedor ambulante e as condições de trabalho em São Luís (MA) contribuições da ergonomia ao entorno do comércio informal. In: XXI Congresso Brasileiro de Ergonomia da ABERGO - ABERGO 2021, 2021, Rio de Janeiro (virtual). *Anais do XXI Congresso Brasileiro de Ergonomia da ABERGO*. Rio de Janeiro: EVEN3, 2021. v. 21.
- LÖBACH, B. *Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. 1ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2001.
- MACEDO, Y. J. B., DINIZ, R. L. Design de Base Popular: artefatos utilizados por vendedores ambulantes em São Luís (MA). In: *Colóquio Internacional de Design 2020*, 2020, online. *Blucher Design Proceedings*. São Paulo: Blucher, 2020. v. 1. p. 478-492.
- MARQUES, J. R.; CAVEDON, N. R.; SOILO, A. N. Representações sociais e comércio popular: o caso do

- Shopping do Porto – Porto Alegre (RS). Revista Conluências Culturais. v. 2. n. 1. 2013.
- MELO, P. C., RAPOSO, F. P., CAMPOS, L. F. A., FERNANDES, F. R. Fabiane Rodrigues Fernandes Mapeamento de problemas ergonômicos com vendedores ambulantes. *Ergotrip Design - Revista de estudos luso-brasileiros em Design e Ergonomia*. Edição nº5. PP. 134-144. 2021
- MORAES, Anamaria de; MONT'ALVÃO, Cláudia. *Ergonomia: conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: 2AB, 2010.
- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades. *Cadernos de pesquisa em administração*, São Paulo. V. 1, nº 3, 2ºsem. 1996
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). A OIT e a Economia Informal. Organização Internacional do Trabalho, Escritório em Lisboa, 2005. Disponível em www.ilo.org/lisbon
- PORTO ALEGRE. Lei nº 17.134, de 04 de julho de 2011. Câmara Municipal de Vereadores de Porto Alegre, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rs/p/porto-alegre/decreto/2011/1714/17134/decreto-n-17134-2011-regulamenta-a-lei-n-10605-de-29-de-dezembro-de-2008-que-consolida-no-municipio-de-porto-alegre-a-legislacao-que-dispoe-sobre-o-comercio-ambulante-e-a-prestacao-de-servicos-ambulantes-nas-vias-e-nos-logradouros-publicos-sobre-a-publicidade-nos-equipamentos-desse-comercio-e-dessa-prestacao-de-servicos-e-revoga-os-decretos-n-4278-de-31-de-dezembro-de-1970-9212-de-26-de-julho-de-1988-12327-de-5-de-maio-de-1999-12364-de-8-de-junho-de-1999-13555-de-14-de-dezembro-de-2001-14391-de-5-de-dezembro-de-2003-14534-de-19-de-abril-de-2004-14960-de-25-de-outubro-de-2005-e-15464-de-22-de-janeiro-de-2007?q=17134>. Acesso em: 4 set. 2023.
- RIOS, M. A., NERY, A. A., RIOS, P. A. A., CASOTTI, C. A., CARDOSO, J. P. Fatores associados a acidentes de trabalho envolvendo trabalhadores informais do comércio. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, Vol 31, suplemento 6. 2015. pp. 1199-1212
- RIOS, M. A., NERY, A. A. Condições laborais e de saúde referidas por trabalhadores informais do comércio. *Texto & Contexto Enfermagem*, vol 24, No 2. 2015. pp. 390-398.
- ROCHA, A. L. C. da; SILVEIRA, S. M. da. Contribuição ao estudo dos espaços de consumo cultural na cidade de Porto Alegre: A identidade do Brique da Redenção. *ILUMINURAS*, Porto Alegre, v. 8, n. 17, 2007. DOI: 10.22456/1984-1191.9261. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/9261>. Acesso em: 26 set. 2023.
- SANTOS, S. A. N., MIRANDA, C. S., CANTALICE, J. D. A. Ergonomia e o vendedor ambulante: geração de requisitos dos usuários para o projeto de um carrinho de caldo de cana na cidade de Maceió-AL. In: São Paulo: Blucher, 2017. p. 1176-1181
- VAHDAT, V. S.; BORSARI, P. R.; LEMOS, P. R.; RIBEIRO, F. F.; BENATTI, G. S. S.; CAVALCANTE FILHO, P. G.; FARIAS, B. G. Retrato do Trabalho Informal no Brasil: desafios e caminhos de solução. São Paulo: Fundação Arymax, B3 Social, Instituto Veredas. 2022. 274p.
- VALESE, Adriana. Design vernacular urbano: a produção de artefatos populares em São Paulo como estratégia de comunicação e inserção social. 2007. 107f. 2007. Tese de Doutorado. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Design e semiótica), São Paulo, Brasil.
- VARGAS, A. T. V., CASTRO, J. L. C., CARREÑO, R. D. Influencia del factor de riesgo biomecánico en el desempeño ocupacional de los trabajadores informales "vendedores ambulantes estacionarios" de un ente municipal. *SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA (RE-SIUP)*. Vol. 1, Núm. 2. 2018.

Agradecimentos

À CAPES e ao projeto "COMUNIDADES CRIATIVAS E SABERES LOCAIS: design no contexto social e cultural de baixa renda" - Processo 88887.200506/2018-00 Edital PROCAD-AM - PROCAD Amazônia 2018 - Linha 1 da Universidade 01 junto à Universidade 02 e Universidade 03 pelo CAPES. À FAPEMA, pela bolsa de incentivo à pesquisa e ao Pós-doutorado.