



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

BRUNA OLIVEIRA LIMA

“TRABALHADORES INVISÍVEIS”: Análise do processo de trabalho de garis e suas
implicações nas condições de saúde

ICÓ-CEARÁ
2023

BRUNA OLIVEIRA LIMA

“TRABALHADORES INVISÍVEIS”: Análise do processo de trabalho de garis e suas implicações nas condições de saúde

Monografia apresentada à Coordenação como quesito para obtenção de título de Bacharel em Enfermagem do Centro Universitário Vale do Salgado - UNIVS.

Orientador: Prof. Me. Rafael Bezerra Duarte

ICÓ-CEARÁ
2023

BRUNA OLIVEIRA LIMA

“TRABALHADORES INVISÍVEIS”: Análise do processo de trabalho de garis e suas implicações nas condições de saúde

Monografia apresentada à Coordenação como quesito para obtenção de título de Bacharel em Enfermagem do Centro Universitário Vale do Salgado - UNIVS.

Aprovado em: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Rafael Bezerra Duarte
Centro Universitário Vale do Salgado
Orientador

Prof.^a Dra. Kerma Márcia de Freitas
Centro Universitário Vale do Salgado
1^a Examinadora

Prof. Me. João Paulo Xavier Silva
Centro Universitário Vale do Salgado
2^o Examinador

Dedico esse trabalho à minha família que sonhou junto comigo e hoje, estamos colhendo os bons frutos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo dom da vida, pela força que tem me dado todos os dias, pelas oportunidades e por cada dia me tornar uma pessoa melhor. À Ele, toda honra e toda glória de ter chegado até aqui.

Agradeço à minha família por ser a minha base, minha fonte de energia e meus maiores apoiadores e por sempre fazerem de tudo para que eu fizesse o curso. Em especial, minha mãe Daniele Correia Lima, minha irmã Giovana Oliveira Lima, meu pai Alessandro de Oliveira Silva, minha avó Maria Marlene de Oliveira e meu avô Aloizio Correia Lima.

Agradeço também ao meu namorado Cícero Jefferson N. S. Amâncio por ser a minha companhia de estudos, pelo apoio desde o início do curso e por sempre me entusiasmar e me incentivar em meio às dificuldades. Do mesmo modo, agradeço a minha sogra Mara Rúbia e ao meu sogro Ubiraci Amâncio por me acolherem como filha em sua família.

Agradeço ao meu grupo de amigas formado por Jeovanna Lorranny, Denise Rodrigues, Sabrina Alexandre, Jamilla de Carvalho e Gabriela Lucas pela linda amizade que construímos repleta de incentivos, encorajamento, respeito, amor e cumplicidade, um laço que se fortaleceu ainda mais dentro dos estágios e dos dias vivenciados fora da universidade.

Agradeço ao meu amigo, Lucas Amâncio que sempre esteve disposto a me ouvir e me acolher. Sou grata a Deus por tê-lo colocado em minha vida e por partilharmos dessa forte amizade.

Agradeço também aos meus amigos, José Firmino S. Júnior e Vitória Venceslau pelo compartilhamento diário de afeto, apoio e risadas, o que tornam os meus dias mais leves.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Me. Rafael Bezerra Duarte, que não mediu esforços para estar presente na construção do nosso trabalho, mesmo quando estava distante em busca dos seus sonhos. Agradeço, ainda, por me incluir nesses sonhos e partilhar a sua vida comigo através da sua amizade.

Agradeço à minha banca examinadora formada pela Prof.^a Dra. Kerma Márcia de Freitas e pelo Prof. Me. João Paulo Xavier da Silva, pelas contribuições desde o projeto até à conclusão desta monografia. Tais contribuições foram de suma importância para a construção desse trabalho.

Agradeço também aos professores e professoras do curso de Enfermagem do Centro Universitário Vale do Salgado, assim como à Coordenação, por todos os ensinamentos e oportunidades oferecidas pelo corpo docente e pela instituição.

Deem graças ao Senhor porque ele é bom; o seu amor dura para sempre - Salmos 107:1

RESUMO

LIMA, Bruna Oliveira. “**TRABALHADORES INVISÍVEIS**”: Análise do processo de trabalho de garis e suas implicações nas condições de saúde. 2023. 64f. Monografia (Graduação em Enfermagem). Centro Universitário Vale do Salgado – UNIVS, Icó, Ceará, 2023.

Gari é o profissional que lida exclusivamente com o lixo, é quem cuida da limpeza das ruas públicas. Este, realiza serviços que incluem a coleta de lixo municipal gerado pelos indivíduos em suas residências, dos locais públicos (ruas, praças, etc.) e, em hospitais. Destaca-se que esses profissionais possuem uma jornada de trabalho árdua e que estão diuturnamente expostos à riscos ocupacionais devido à grande exposição a resíduos tóxicos, materiais e objetos perfurocortantes, lixos contaminados, entre outros, além da sobrecarga psíquica. Destarte, objetivou-se analisar em meio às produções científicas o processo de trabalho e as condições de saúde dos garis. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo com abordagem qualitativa do tipo Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A coleta de dados aconteceu durante o período de março a maio de 2023. A busca dos artigos foi realizada no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na base de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no Google Acadêmico com o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Gari”, “Saúde” e “Trabalho” e entre os descritores, o operador booleano “AND”. Utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra, na língua portuguesa, disponíveis eletronicamente e no formato de artigos científicos. A partir da etapa de busca em portais e bases de dados, aplicação dos filtros e critérios de elegibilidade, identificou-se 17 artigos para compor os resultados da presente revisão integrativa. Dentre os estudos analisados, pode-se agrupar os resultados por conteúdos similares, emergindo assim 4 categorias. Na primeira categoria, podemos identificar o perfil desses profissionais de acordo com as produções científicas, sendo observado que os garis de varrição são em sua grande maioria do sexo feminino, e os garis coletores são do sexo masculino. Ainda, pode-se identificar que tal profissão é ocupada por indivíduos jovens, com baixo nível de escolaridade, a maioria são casados, com renda familiar de até dois salários mínimos. A segunda categoria apresenta o processo de trabalho dos garis, sendo constatado a necessidade de planejamento e organização para realização das atividades. Também, os garis enfrentam diversas dificuldades como, as longas jornadas de trabalho, a falta e má qualidade dos EPIs, os materiais inapropriados, além da ausência de segurança, desvalorização profissional, preconceitos e desrespeito por parte dos colegas e da sociedade. Já na categoria três, encontra-se descrito os riscos ocupacionais aos quais os garis estão expostos, sendo evidenciado que estes profissionais ficam expostos a todos os riscos ocupacionais existentes, no entanto, destacou-se os riscos mecânicos (acidentes) e os riscos ergonômicos. Na categoria quatro, estão expostos os principais problemas de saúde relacionados ao trabalho dos garis. Logo, foi constatado que devido à falta de conhecimentos, treinamento e por autonegligência dos próprios garis, estes sofrem com dores em diversas áreas do corpo (coluna, membros inferiores e superiores, cabeça), problemas de infecção urinária, de pele, respiratórios e estresse profissional. Frente ao exposto, conclui-se que, faz-se necessário, planejamento, implementação e avaliação de intervenções para prevenção dos acidentes de trabalho e de promoção da saúde dos garis, independente de suas funções. Destarte, a segurança no ambiente de trabalho é de fundamental importância, assim como há a necessidade de treinamento contínuo, sobretudo, orientá-los acerca do uso dos equipamentos de proteção. Também, as instituições e órgãos responsáveis precisam disponibilizar os equipamentos de proteção individual e materiais apropriados em número suficiente e com qualidade. Ademais, a população precisa se sensibilizar para o armazenamento correto dos resíduos sólidos, contribuindo assim para a preservação do meio ambiente, e para a saúde e segurança dos garis.

Palavras-chave: Gari. Saúde. Trabalho.

ABSTRACT

LIMA, Bruna Oliveira. **“INVISIBLE WORKERS”**: Analysis of the work process of street sweepers and its implications for health conditions. 2023. 64f. Monograph (Graduation in Nursing). Vale do Salgado University Center – UNIVS, Icó, Ceará, 2023.

Gari is the professional who deals exclusively with garbage, he is the one who takes care of cleaning public streets. This one performs services that include the collection of municipal waste generated by individuals in their homes, public places (streets, squares, etc.) and, in hospitals. It is noteworthy that these professionals have a hard working day and that they are exposed to occupational hazards on a daily basis due to the great exposure to toxic waste, sharp materials and objects, contaminated waste, among others, in addition to psychic overload. Thus, the objective was to analyze, among the scientific productions, the work process and the health conditions of street sweepers. This is an exploratory, descriptive study with a qualitative approach of the Integrative Literature Review (RIL) type. Data collection took place from March to May 2023. The search for articles was carried out on the Virtual Health Library (VHL) portal, on the Scientific Electronic Library Online (SciELO) database and on Google Scholar with the use of Descriptors in Health Sciences (DeCS): "Gari", "Health" and "Work" and among the descriptors, the Boolean operator "AND". The following inclusion criteria were used: articles published in full, in Portuguese, available electronically and in the format of scientific articles. From the search stage in portals and databases, application of filters and eligibility criteria, 17 articles were identified to compose the results of this integrative review. Among the analyzed studies, the results can be grouped by similar content, thus emerging 4 categories. In the first category, we can identify the profile of these professionals according to scientific productions, noting that the street sweepers are mostly female, and the street sweepers are male. Still, it can be identified that this profession is occupied by young individuals, with a low level of education, most are married, with a family income of up to two minimum wages. The second category presents the street sweepers' work process, with the need for planning and organization to carry out the activities being verified. Also, street sweepers face several difficulties, such as long working hours, lack and poor quality of PPE, inappropriate materials, in addition to lack of security, professional devaluation, prejudice and disrespect from colleagues and society. In category three, the occupational risks to which street cleaners are exposed are described, showing that these professionals are exposed to all existing occupational risks, however, mechanical risks (accidents) and ergonomic risks were highlighted. In category four, the main health problems related to the work of street sweepers are exposed. Soon, it was found that due to the lack of knowledge, training and self-neglect of the street sweepers themselves, they suffer from pain in different areas of the body (spine, lower and upper limbs, head), urinary infection, skin, respiratory problems and professional stress. In view of the above, it is concluded that it is necessary to plan, implement and evaluate interventions to prevent accidents at work and promote the health of street cleaners, regardless of their functions. Thus, safety in the work environment is of fundamental importance, as well as the need for continuous training, above all, to guide them about the use of protective equipment. Also, the responsible institutions and bodies need to make personal protective equipment and appropriate materials available in sufficient numbers and with good quality. In addition, the population needs to be aware of the correct storage of solid waste, thus contributing to the preservation of the environment, and to the health and safety of street sweepers.

Keywords: Gari. Health. Work.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CE	Ceará
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DORT	Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho
EPCs	Equipamentos de Proteção Coletivo
EPIs	Equipamentos de Proteção Individual
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
LER	Lesão por esforço repetitivo
MT	Ministério do Trabalho
NR	Normas Regulamentadoras
PB	Paraíba
PNSTT	Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PVO	Population, Variables and Outcomes
RIL	Revisão Integrativa da Literatura
RUV	Raios Ultravioletas
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SLU	Superintendência de Limpeza Urbana
SO	Saúde Ocupacional
ST	Saúde do Trabalhador
SUS	Sistema Único de Saúde
TO	Tocantins
UNIVS	Centro Universitário Vale do Salgado
UV	Ultravioleta
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	13
2.1	OBJETIVO GERAL.....	13
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3	REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1	ASPECTOS GERAIS SOBRE A SAÚDE DO TRABALHADOR.....	14
3.2	QUEM SÃO OS GARIS?.....	16
4	MÉTODO	19
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	19
4.2	FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA DA PESQUISA.....	20
4.3	PERÍODO DA COLETA DE DADOS.....	20
4.4	FONTES DE PESQUISA.....	20
4.5	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DA AMOSTRA.....	21
4.6	ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	22
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
	REFERÊNCIAS	58
	APÊNDICES	62
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS	63

1 INTRODUÇÃO

A limpeza urbana configura-se como uma das atividades essenciais para a convivência social das pessoas, assim como, contribui de forma significativa para o controle das condições sanitárias das cidades e, quando não realizada, acarreta consequências para o bem-estar de todos, sobretudo, problemas de saúde. Nas operações de limpeza das ruas das cidades, a varrição constitui uma das etapas fundamentais, a qual é executada pelos profissionais denominados como garis, também conhecidos por coletores de lixo, varredores de rua ou lixeiros (BARBOSA; MOURA, 2020).

De acordo com Camboim (2019), gari é o profissional que lida exclusivamente com o lixo e é quem cuida da limpeza das ruas públicas. Tal profissional realiza serviços que incluem a coleta de lixo municipal gerado pelos indivíduos em suas residências, dos locais públicos (ruas, praças, etc.) e, em hospitais. Trabalha também na carga e descarga de caminhões de lixo, na limpeza e coleta das instalações da empresa, dentre outras ações conexas à limpeza das cidades. Assim, fica clara a importância do trabalho do gari na busca de resolução do intenso problema causado pelo consumo em massa de produtos geradores de resíduos sólidos nas grandes cidades.

Todavia, esses profissionais possuem uma jornada de trabalho árdua, estão expostos à riscos ocupacionais devido à grande exposição a resíduos tóxicos, materiais e objetos perfurocortantes, lixos contaminados, entre outros, além de sobrecarga psíquica que pode ser desenvolvida durante seu trabalho. Destaca-se ainda que, é uma profissão desvalorizada, apresentando como destaque a baixa remuneração, a falta e/ou o não uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), e a ausência de treinamento e capacitações. É importante ressaltar que tais fatores predisõem os garis aos riscos de adoecimento físico e mental e ocorrência de acidentes (COELHO *et al.*, 2018).

Prontamente, Lucena e Bakke (2018) descrevem que, os riscos ocupacionais aos quais os garis estão expostos, podem ser classificados em: Riscos Biológicos, envolvendo o contato com resíduos contaminados por bactérias, vírus, fungos; Riscos Físicos, com as variações meteorológicas (radiação solar, umidade, frio, chuva) assim como a exposição a ruídos, vibrações; Riscos Químicos, com a exposição a poeiras, fumaças e o odor fétido do lixo, além de resíduos tóxicos como: pilhas, baterias, remédios; Riscos de Acidente, com as quedas ao subir e descer do caminhão, corte com materiais perfurantes, contusões, ataques de animais nas ruas; e ainda, o Risco Ergonômico, com as altas horas em pé, sobrecarga do peso do lixo, correr atrás do caminhão, subir no caminhão, entre outros.

Diante desses riscos, a Norma Regulamentadora nº. 15 (NR-15) originalmente editada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho (MT), de 8 de junho de 1978, atualizada recentemente pela Portaria n.º 426, de 07 de outubro de 2021, a qual estabelece as “Atividades e Operações Insalubres”, aponta que o trabalho dos garis é considerado insalubre em grau máximo. Deste modo, pode-se constatar que os garis apresentam condições de trabalho muitas vezes inadequadas, acarretando em problemas de saúde e segurança, os quais impactam de forma direta na qualidade dos serviços (BRASIL, 1978).

Além disso, os garis estão expostos uma série de agravos à saúde, tendo por destaque, o comprometimento respiratório, problemas cardiovasculares, auditivos, alcoolismo e tabagismo, bem como o aparecimento de problemas osteomusculares (VASCONCELOS *et al.*, 2008). Estes profissionais, além de estarem expostos a um grande número de acidentes de trabalho, sobretudo, quedas, cortes e atropelamentos, enfrentam em seu trabalho o desconforto devido à ausência de acesso a sanitários e à água potável, bem como, o aparecimento e/ou agravamento de doenças por exposição às intempéries (MOTTA; BORGES, 2016).

Por causa dos riscos ocupacionais associados ao trabalho dos garis, a segurança no trabalho se torna essencial para reduzir as doenças e os possíveis acidentes aos quais esses trabalhadores estão expostos. Logo, o conhecimento prévio dos riscos ocupacionais em seu local de trabalho e como estes são percebidos pelos trabalhadores são primordiais para o sucesso das ações a serem desenvolvidas, visando à prevenção e controle de acidentes e patologias relacionadas ao trabalho (LUCENA; BAKKE, 2018).

Além dos riscos à saúde física, o trabalho desenvolvido pelos garis muitas vezes não é reconhecido por envolver profissionais que não possuem formação, ocasionando exclusão social, desigualdade e preconceito, acarretando posteriormente em distúrbios psicológicos aos envolvidos. Essa situação é agravada quando os trabalhadores são tratados como um incômodo pela sociedade durante sua diária trabalhista (LUCENA, BAKKE, 2018).

Nesta mesma perspectiva Martins, Figueiredo e Araújo (2020) apontam que essa é uma das profissões que mais sofre com a discriminação social, sendo considerados trabalhadores invisíveis. O nome habitualmente usado pelas pessoas ao se retratar com o profissional gari, é o de “lixeiro”, estigmatizando deste modo o lugar em que se situa esses profissionais. Destaca-se ainda que, as atividades desenvolvidas pelos garis, geralmente são reservadas a uma classe de homens proletarizados, que se tornaram de acordo com a historicidade, indivíduos discriminados e condenados ao rebaixamento político e social.

Neste sentido, a descrição de “trabalhadores invisíveis” demonstra a desvalorização da classe trabalhadora dos garis, fazendo-se necessário a realização de pesquisas para desmistificar

preconceitos acerca do processo de trabalho diante da sociedade, bem como direcionar os olhares para promoção e proteção à saúde desses profissionais.

Destarte, percebe-se que os garis, estão entre a classe de trabalhadores com maior vulnerabilidade a desenvolverem patologias ou sofrerem acidentes de trabalho em decorrência da ausência de conhecimentos adequados acerca da realização de suas atividades laborais. Sendo assim, levanta-se o questionamento: Como tem se apresentado o processo de trabalho e as condições de saúde dos garis dentro da literatura?

Justifica-se a escolha dessa temática, tendo em vista ser de suma importância o reconhecimento de um profissional que contribui de forma singular para o bem-estar e para a manutenção da saúde da sociedade em geral, e não, serem profissionais invisibilizados. No mais, desde as experiências obtidas na disciplina de enfermagem em saúde do trabalhador, e como monitora da mesma, senti e, entendi ao mesmo tempo, a necessidade de estudar a profissão dos garis, sobretudo, o modo como os mesmos desenvolvem seu processo de trabalho, bem como, acerca de sua situação de saúde, já que, tem-se observado uma carência de orientações e uma ausência de práticas educativas sobre os riscos aos quais estão expostos.

Ainda, no cotidiano, podemos observar nas ruas uma invisibilidade social para com esses profissionais e uma série de dificuldades enfrentadas, ficando estes a merecer das desigualdades, enfrentando preconceitos, discriminação e desrespeito por parte da população. Diante disso, graças aos conhecimentos adquiridos sobre a temática, por meio de experiências e leituras, além do interesse pessoal, esta proposta de pesquisa foi elaborada.

Diante do exposto, a pesquisa é relevante, por compartilhar novos conhecimentos sobre uma temática pouco estudada, além de despertar o interesse no meio acadêmico por novos estudos. Ainda, poderá contribuir com a sociedade, trazendo à tona reflexões sobre as nossas ações e os nossos olhares para com estes profissionais, assim como, acerca da problematização e desmistificação dos entraves relacionados ao trabalho dos garis, que enfrentam múltiplos desafios, além da invisibilidade que se faz presente em seu dia-a-dia de trabalho.

Aos profissionais de saúde, espera-se uma reflexão das atuais práticas de saúde voltadas a essa classe, com vista, trabalhar novas ações de prevenção e promoção da saúde, visando a diminuição de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Destacamos ainda a importância dessa pesquisa, no sentido de melhor compreensão do trabalho realizado pelos garis, bem como, de um olhar diferenciado dos gestores, podendo assim, auxiliar na formulação de novas políticas públicas e de estratégias de cuidados que visem melhorias nas condições de trabalho e saúde desses profissionais.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar em meio às produções científicas o processo de trabalho e as condições de saúde dos garis.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil dos garis em meio a literatura;
- Averiguar como se dá o processo de trabalho dos garis nas diferentes funções/cargos;
- Evidenciar os riscos ocupacionais e os principais problemas de saúde relacionados às condições de trabalho dos garis na literatura.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS GERAIS SOBRE A SAÚDE DO TRABALHADOR

No campo da saúde pública, entende-se por Saúde do Trabalhador (ST) um processo de vigilância da saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS). Configura-se, portanto, como um campo de práticas interdisciplinares, multiprofissionais e interinstitucionais para analisar e intervir nas relações laborais causadoras de doenças e agravos de acordo com cada ambiente ocupacional. Seus campos estão compreendidos na saúde coletiva, ou seja, envolve promoção, prevenção e vigilância da saúde do trabalhador (GOMEZ; VANCONCELLOS; MACHADO, 2018).

Segundo Brasil (1990) a ST consiste em ações e atividades que visem à promoção e proteção da saúde, assim como reabilitação dos trabalhadores expostos a riscos e lesionados após um acidente ocupacional por meio da vigilância epidemiológica e do controle sanitário.

A ST envolve ainda a vigilância em saúde do trabalhador, que compreende a atuação para detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, objetivando planejar, executar e avaliar intervenções, de forma a eliminá-los ou controlá-los, além do seu potencial integrado nas atividades de vigilância sanitária e vigilância epidemiológica (BRASIL, 2002).

Para Hurtado *et al.* (2022) a ST requer a compreensão das relações trabalho-saúde-doença, em um contexto de contínua mudança. Fazem parte do processo de trabalho, elementos como a situação econômica, a organização e conscientização dos trabalhadores, assim como as situações de risco e os tipos de tecnologias utilizadas na sua produção. Os altos custos dos problemas de saúde e a luta dos trabalhadores para melhorar as condições de vida mostraram a inadequação desse modelo para intervir nos problemas que surgem como resultado dos processos produtivos.

Esses problemas, ou também chamados de fatores de risco, estão frequentemente associados ao ambiente (físico, químico ou biológico), equipamentos e local de trabalho, desencadeando doenças e agravos, como por exemplo, Lesões por Esforços Repetitivos (LER), Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e problemas de saúde mental. Como medida preventiva, é necessário compreender as atividades laborais e seus determinantes, quanto aos métodos de organização e gestão, e até mesmo externos à empresa, como relações comerciais, cadeias produtivas e mercado financeiro (FILHO *et al.*, 2018).

A Saúde Ocupacional (SO) surge como uma alternativa para intervir em melhorias para o ambiente de trabalho. No Brasil, o movimento da reforma das condições de trabalho foi acompanhado pela criação das Normas Regulamentadoras (NR), que passaram a mediar a relação entre autoridades reguladoras e empresas (HURTADO *et al.*, 2022).

As NRs presentes na Consolidação das leis do trabalho (CLT), fornecem orientações sobre os procedimentos obrigatórios para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores. Destacam-se para a segurança dos garis: NR 6 de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), NR 15 Atividades e operações insalubres, NR 17 de Ergonomia e NR 21 Trabalho a céu aberto (PINTO, 2019).

A NR 06 define EPI como "qualquer equipamento ou produto destinado ao uso pessoal do empregado, que se destinem a proteger contra perigos que possam ameaçar a segurança e a saúde do trabalho", onde a empresa tem a obrigação de fornecer funcionários com equipamentos de proteção individual adequados ao risco e em perfeitas condições de funcionamento, gratuitamente (TEIXEIRA, 2019).

A NR 15 compreende as Atividades e Operações Insalubres. O termo insalubridade define o trabalho em um ambiente hostil, onde desfavorece condições ou métodos de trabalho, expõem os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância, da intensidade do agente e o tempo de exposição aos seus efeitos. Essa norma ainda garante ao empregado que exerce suas atividades em tais condições, a possuírem direito ao adicional de insalubridade (BRASIL, 2014).

Para prevenção das LER/DORT e problemas relacionados a doenças laborais, têm-se a NR 17, que busca a prevenção destas. O objetivo da NR 17 é aplicar a ergonomia ao desempenho das tarefas diárias e definir as diretrizes necessárias para que as atividades realizadas sejam adaptadas às necessidades físicas dos colaboradores (BRASIL, 2018). Já a NR 21, trata da proteção dos trabalhadores que exercem atividades a céu aberto. Seu objetivo é garantir a obrigatoriedade de ambientes com proteção ao trabalhador contra sol excessivo, calor, frio, umidade e ventos nocivos (BRASIL, 2019).

Outra iniciativa para a luta pelo direito à saúde no ambiente de trabalho foi a promulgação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), em 2012, que estabelece a participação do SUS no contexto da PNSST, define as diretrizes e a estratégia da atuação do SUS nos diversos níveis para o desenvolvimento da atuação integral em ST (COSTA *et al.*, 2013).

Segundo Brasil (2012) a PNSTT apresenta os seguintes princípios e diretrizes: universalidade; integralidade; participação da comunidade, dos trabalhadores e do controle

social; descentralização; hierarquização; equidade; e precaução. Já seus objetivos são (BRASIL, 2012, p. 3-5):

I – fortalecer a Vigilância em saúde do trabalhador (VIsat) e a integração com os demais componentes da Vigilância em saúde; I – promover a saúde e ambientes e processos de trabalhos saudáveis; III – garantir a integralidade na atenção à saúde do trabalhador, que pressupõe a inserção de ações de saúde do trabalhador em todas as instâncias e pontos da rede de atenção à saúde do sus, mediante articulação e construção conjunta de protocolos, linhas de cuidado e matriciamento da saúde do trabalhador na assistência e nas estratégias e dispositivos de organização e fluxos da rede; IV – ampliar o entendimento de que a saúde do trabalhador deve ser concebida como uma ação transversal, devendo a relação saúde-trabalho ser identificada em todos os pontos e instâncias da rede de atenção; V – incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade, incluindo-a nas análises de situação de saúde e nas ações de promoção em saúde; VI – assegurar que a identificação da situação do trabalho dos usuários seja considerada nas ações e serviços de saúde do sus e que a atividade de trabalho realizada pelas pessoas, com as suas possíveis consequências para a saúde, seja considerada no momento de cada intervenção em saúde; e VII – assegurar a qualidade da atenção à saúde do trabalhador usuário do SUS.

Pode-se encontrar na PNSTT: intervenções nos processos e ambientes de trabalho; controle e avaliação da qualidade dos serviços e programas de ST; notificação compulsória e investigação obrigatória dos acidentes de trabalho; programas de capacitação e educação permanente em ST, entre outras ações (BRASIL, 2012).

Como principal referência normativa de princípios e diretrizes, a PNSTT é eficaz em preencher a lacuna entre a produção e o conhecimento do setor acadêmico e as necessidades práticas do serviço em muitos outros aspectos. Um dos desafios é avaliar o processo de formação com base em resultados objetivos e se os resultados da formação são baseados em pesquisas/ações realizadas adequadamente pelos trabalhadores (GOMEZ; VANCONCELLOS; MACHADO, 2018).

Algumas ações devem ser articuladas para a implementação da PNSTT, entre elas: as ações coletivas ou individuais de assistência à saúde na promoção, prevenção, recuperação e vigilância; planejamento e avaliação das intervenções dentro do ambiente de trabalho; e, conhecimento técnico e prático das atividades profissionais (BRASIL, 2012).

3.2 QUEM SÃO OS GARIS?

No Brasil, segundo o decreto de Pedro II, em 25 de novembro de 1880, foi realizada oficialmente pela primeira vez uma limpeza urbana regular na cidade de São Sebastião no Rio de Janeiro. Mais tarde, em 1887, aconteceu a assinatura do decreto para o "contrato de limpeza

e irrigação" da cidade por Aleixo Gary e Luciano Francisco Gary, de onde surgiu o termo "Gari" (CARDOZO, 2009).

Os garis são profissionais responsáveis pela limpeza de vias urbanas e outros logradouros públicos, varrendo-os e coletando o lixo acumulado, para manter os locais em condições de higiene e trânsito. São profissionais encarregados dos processos de: coleta, transporte e destino final do lixo (LUCENA; BAKKE, 2018).

Como varredor de rua, esse profissional é muito importante na sociedade, pois mantém as estradas e esgotos livres de lixo (ALBUQUERQUE *et al.*, 2021). Embora seja um trabalho de relevância e benefícios sociais, a profissão esteve ligada há muito tempo por populações socialmente consideradas desqualificadas e de baixo escalão. Ainda, os trabalhadores ainda desfrutam de condições econômicas e de trabalho precárias e insalubres (SOUSA *et al.*, 2015).

O termo "gari", "lixeiro" ou "trabalhador do lixo", já descreve o local onde esse trabalhador está localizado. As atividades de varrição e coleta de lixo estão cronicamente reservadas a uma classe de homens proletários, que, historicamente foram discriminados e condenados ao declínio social e político. Diante disso, percebe-se o sentimento de exclusão social que leva à insatisfação do trabalho e, portanto, afetando sua produtividade (MARTINS; FIGUEIREDO; ARAÚJO, 2020).

O trabalho desenvolvido pelos garis traz benefícios ao evitar o acúmulo de lixo na cidade, a propagação de doenças, a exalação de odores desagradáveis e a formação de chorume, que polui o solo e o abastecimento de água gerando ainda mais problemas à população local, fazendo que com a profissão seja de extrema importância para a saúde dos indivíduos (SANTOS; SILVA, 2009).

Esses profissionais estão em constante exposição ao frio, chuva e mudanças bruscas de temperatura. Além disso, estão sujeitos a constantes ruídos causados pelo caminhão compactador de lixo, mau cheiro devido à decomposição de matéria orgânica, velocidade na estrada em locais de difícil acesso e em áreas com tráfego mais denso (GALDINO; MALYSZ, 2016). Também estão relacionados a esse tipo de trabalho os riscos de contaminação devido às características físico-químicas e biológicas dos resíduos coletados. No entanto, esse risco é influenciado pelas propriedades dos recipientes, embalagens e condições da coleta, e pode ser evitado com a conscientização da população com o descarte correto do lixo (GALDINO; MALYSZ, 2016).

O gerenciamento de resíduos requer medidas de proteção especiais, como os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) durante o processamento desses resíduos, mas

problemas relacionados ao acesso ou troca desses equipamentos estão rotineiramente presentes no cotidiano daqueles que exercem tais atividades (SANTOS; SILVA, 2009).

A profissão do varredor consiste em varrer, raspar, acondicionar os resíduos em geral e recolher os produtos dessas operações com vassoura de piaçava, pá e lutocar (carrinho em que o varredor recolhe os resíduos) (MOTTA; BORGES, 2016). Devido ao seu trabalho de varrição, os varredores de rua estão classificados no grupo de alta exposição a agentes infecto contagiosos e Raios Ultravioletas (RUV), advindo da alta carga exposta ao sol (TEIXEIRA, 2019).

A sua jornada de trabalho possui uma exposição intermitente e prolongada, podendo predispor a pele ao desenvolvimento do cancro de pele, além do envelhecimento precoce da pele e a diminuição da imunidade do organismo, deixando-o menos resistente às infecções. Com esta relação direta entre esta doença e o excesso de exposição solar, este trabalho se preocupa em observar o vestuário dos trabalhadores e o uso de EPIs como ferramentas para o aumento de seu conforto e desempenho durante o trabalho (TEIXEIRA, 2019).

Além da disponibilização de EPIs, Pinto (2019) aponta que a forma mais simples para diminuir os efeitos da RUV é o investimento em uniformes funcionais de barreira UV por parte dos empregadores e de outros itens como chapéus, óculos escuros e protetores solares.

Outra classificação dos garis são os garis coletores. Esse trabalho é executado por trabalhadores que fazem a coleta do lixo nas ruas, que estão dispostos em cestos ou tambores, e correm atrás de caminhões, levando esse lixo ao destino final que são os lixões ou os aterros sanitários (DIAS *et al.*, 2015). Dessa forma, o processo de trabalho da coleta de lixo doméstico torna-se perigoso e substancialmente manual em que o corpo do trabalhador torna-se o veículo de transporte do lixo (BELARMINO *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, Lucena & Bakke (2018) ressaltam que o conhecimento prévio dos riscos ocupacionais no ambiente de trabalho e como os funcionários os percebem é essencial para o sucesso das atividades de prevenção e controle de acidentes.

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo com abordagem qualitativa do tipo Revisão Integrativa da Literatura (RIL).

De acordo com Gil (2014), o objetivo de um estudo exploratório é obter informações sobre um determinado tema que não é bem conhecido ou pesquisado. Esse tipo de pesquisa dá ao pesquisador a oportunidade de obter mais informações sobre o assunto estudado e permite traçar metas, formular hipóteses e subsidiar a descoberta de novas perspectivas sobre determinado tema.

Já os estudos descritivos apresentam por objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenômeno e descobrir as relações entre as variáveis. Em um estudo descritivo entende-se as características investigadas: sua distribuição segundo idade, sexo, saúde física e mental, renda e escolaridade. Nesse tipo de pesquisa é possível avaliar as opiniões, crenças e atitudes formadas pela população. O pesquisador pode observar, analisar, registrar, interpretar dados e eventos, mas sem interferir nos resultados (GIL, 2021).

Os estudos de abordagem qualitativa estão relacionados a questões de ciências sociais. Este diz respeito à legitimidade dos processos sociais, o que é feito por meio de pesquisas que enfocam o contexto social da população, como as crenças, valores, representações e opiniões que a humanidade encontra na sociedade. Nesse tipo de estudo, novos conceitos podem surgir dentro da experiência de uma determinada população (MINAYO, 2014).

Para Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrada é criada como uma metodologia que fornece uma síntese do conhecimento e a aplicabilidade prática de importantes descobertas de pesquisa. Portanto, é a abordagem metodológica mais ampla para revisões, o que permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para a compreensão completa do fenômeno sob análise. Ela também integra informações da literatura teórica e empírica e oferece uma ampla gama de usos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências e análise de questões metodológicas em um determinado tópico.

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), a revisão integrativa da literatura visa reunir e consolidar os resultados de pesquisas já realizadas para formar um conhecimento sistemático, metódico e profundo de um determinado contexto. Diferentemente de outros tipos de estudos de revisão, esse, é um estudo pré-estabelecido que deve passar por todo o processo de revisão,

começando pela identificação das questões norteadoras, explorando os dados encontrados e finalizando com o relatório final do estudo.

Dessa forma, o presente estudo baseia-se no referencial metodológico de Botelho, Cunha e Macedo (2011), em que estabelecem as seguintes seis etapas para a elaboração de uma revisão integrativa: I) Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; II) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; III) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; IV) Categorização dos estudo selecionados; V) Análise e interpretação dos resultados e; VI) Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

4.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA DA PESQUISA

Para a elaboração da questão norteadora foi utilizado à estratégia PVO (Population, Variables and Outcomes), descrita de forma detalhada no quadro abaixo:

Quadro 1 - Estratégia PVO para formulação da questão norteadora.

ETAPAS	DESCRIÇÃO	DECS
P – População	Trabalhadores da coleta e varrição de lixo	Gari
V – Variável	Processo de trabalho	Trabalho
O – Desfecho	Situação de saúde dos garis	Saúde

Fonte: dados da Pesquisa.

Por conseguinte, a presente pesquisa apresentou a seguinte questão norteadora: Como tem se apresentado o processo de trabalho e as condições de saúde dos garis dentro da literatura?

4.3 PERÍODO DA COLETA DE DADOS

A coleta de dados aconteceu durante o período de março a maio de 2023.

4.4 FONTES DE PESQUISA

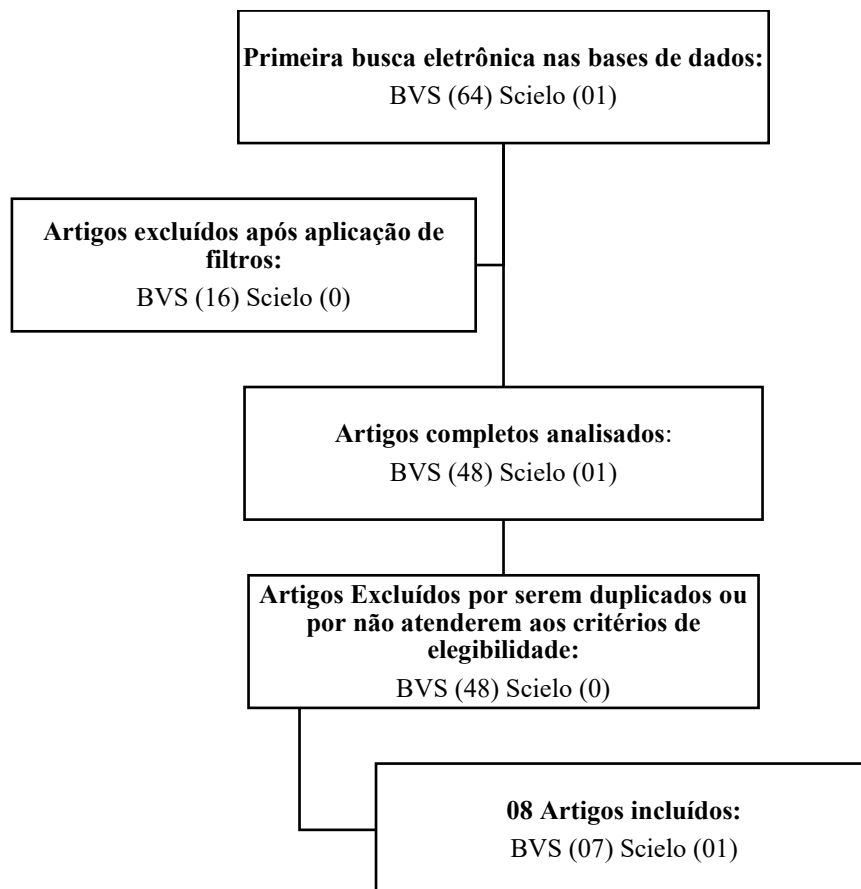
A busca dos artigos foi realizada no portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na base de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no Google Acadêmico. Para auxiliar na busca dos artigos foram selecionados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Gari”, “Saúde” e “Trabalho”. Salientamos que entre os descritores, para a busca dos artigos utilizou-se o operador booleano “AND”.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DA AMOSTRA

Para compor a amostra do presente estudo, utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra, na língua portuguesa, disponíveis eletronicamente e no formato de artigos científicos. Não se levou em consideração um período para o ano de publicações dos estudos devido a carência de publicações na temática pesquisada. Como critérios de exclusão: artigos duplicados ou repetidos e, os que não atenderem aos critérios de elegibilidade.

A partir da etapa de busca em portais e bases de dados, foi possível identificar um total de 65 artigos (64 da BVS, 01 da SciELO). Desse total, após a aplicação dos filtros, foram excluídos 16 artigos, restando assim, 49 para a leitura dos títulos, objetivos e delineamento metodológico. Posteriormente, foram excluídos mais 41, pois os mesmos eram duplicados/repetidos e não atendiam aos critérios de legibilidade, restando 08 artigos para compor os resultados e discussões da presente revisão integrativa (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos que compuseram a revisão integrativa.



Fonte: Elaborado pelos autores. Dados da pesquisa.

Prontamente, devido à escassez de estudo na BVS e na SciELO, também foi realizada uma busca no portal do Google Acadêmico. Logo, para essa busca, foi utilizado os mesmos descritores, onde na primeira busca foram encontrados um total de 4.490 artigos. Em seguida, foi aplicado os filtros, período de publicação (aberto), idioma (português), tipo de documento (artigo), e também foram ordenados por relevância. Após aplicação dos filtros, 150 artigos foram excluídos, restando 4.340 artigos. Em seguida, tendo em vista o grande número de artigos, foi realizada a leitura dos títulos, objetivos e resumo de 76 artigos que foram selecionados pelo próprio portal do Google Acadêmico como mais relevantes, sendo, portanto, visitado as primeiras páginas do portal, sendo excluídos mais 4.264 artigos. Dos 76 artigos analisados, foram excluídos mais 67, pois não atendiam aos critérios de elegibilidade e por não responderem à questão norteadora, restando, portanto, 09 artigos para compor a amostra do estudo.

4.6 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Foi elaborado um formulário (APÊNDICE-A) o qual foi adaptado do modelo de instrumento de coleta validado por Ursi (2005), para melhor organização dos dados coletados. Após a seleção dos artigos, extraíram-se as seguintes informações: ano de publicação, título dos artigos, autor(es), objetivos, principais resultados da pesquisa e base de dados e foram organizadas em forma de tabela.

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo proposto por Bardin (2016) que propõe três etapas: (1) pré-análise; (2) a exploração do material; e, (3) o tratamento dos resultados, a interferência e a interpretação.

A primeira etapa, denominada de pré-análise, contemplou-se pela seleção de documentos para análise e a formulação de hipóteses para a interpretação final. Em seguida, a etapa de análise do material, constitui-se de métodos manuais para a tomada de decisões durante a pesquisa, sendo portanto, um conjunto de regras elaboradas, em execuções de códigos e enumeração. Por fim, a última etapa, de interpretação dos resultados atingidos, conteve dados relevantes e válidos para obter uma análise percentual possibilitando a reflexão dos dados obtidos (BARDIN, 2016).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro abaixo estão listados os artigos selecionados para a reflexão do tema proposto, o qual especifica o ano de publicação, autores, título do artigo, objetivo proposto pelas pesquisas e os principais resultados (**Quadro 02**).

Quadro 02 – Síntese dos artigos encontrados.

Ano	Autores	Títulos	Objetivos	Principais Resultados	Base de dados
2009	SANTOS, M. C. O. <i>et al.</i>	Desregulamentação do trabalho e desregulação da atividade: o caso da terceirização da limpeza urbana e o trabalho dos garis	Compreender como a terceirização afeta a atividade e a saúde dos garis terceirizados; Comparar aspectos da organização de trabalho (composição da equipe e alocação do roteiro) da TERC aos do órgão público, apontados em pesquisa anterior como significativos para a saúde dos garis.	Dos garis participantes deste estudo, prevaleceu os que têm menos de 30 anos, e os que atuam nessa área há menos de cinco anos desempenhando a função de coletadores. Identificou-se também que os garis apresentaram vários indicadores de desgaste precoce, dentre eles: dores no corpo (relatado por 67% dos entrevistados) e cansaço crônico (relatado por 54%). Destaca-se ainda nessa pesquisa que o trabalho dos garis, por ser realizado diretamente com o lixo, é acompanhado de preconceitos e estereótipos. Também, evidenciou-se a presença de várias dificuldades, sobretudo, estruturais, falta de materiais e planejamento, ausência de cuidados com a saúde, entre outras.	SCIELO
2009	SANTOS, G. O.	“Do lixo a um novo horizonte”: as perspectivas de alguns trabalhadores do	Apresentar as perspectivas (sonhos, desejos, aspirações) de alguns garis e catadores de	Nesta pesquisa pode-se observar que os garis participantes desempenham a	GOOGLE

		sistema de gerenciamento de lixo de Fortaleza	recicláveis de Fortaleza/CE, frente à realidade social, econômica e ambiental por eles vivenciada.	função de coletadores. Observou-se também que os garis trabalham com levantamento de peso e muito esforço físico, bem como são pressionados para desenvolver suas funções (risco ergonômico). Também, estão expostos aos riscos físicos (ruídos, calor, frio, chuva e variações bruscas de temperatura) e risco de acidente (atropelamento). Neste estudo, também pode-se evidenciar que os garis sentem o desejo de serem promovidos, terem melhores condições de trabalho.	
2010	BARBOSA, S. C. <i>et al.</i>	Perfil de Bem-Estar Psicológico em Profissionais de Limpeza Urbana	Traçar um perfil de bem-estar psicológico em profissionais de limpeza urbana da cidade de Campina Grande (PB), tomando por base cinco dimensões de saúde mental propostas no modelo ecológico de Peter Warr (bem-estar afetivo, competência pessoal, aspiração, autonomia e funcionamento integrado).	Nesta pesquisa, participaram 170 garis. Destes, 123 são garis de varrição e 47 são coletores de lixo. A maioria era do sexo masculino, casados, com faixa etária variando entre 18 a 66 anos, muitos tem ensino fundamental incompleto, tem em média 2 filhos e grande maioria ganha mensalmente um salário mínimo. Ao buscar os principais problemas de saúde dos garis desencadeados pelo processo de trabalho, pode-se identificar nesta pesquisa que a grande maioria dos garis apresentavam um bem-estar psicológico preservado, todavia, muitos (31%) destes trabalhadores	BVS

				<p>apresentavam um processo de desgaste mental. Logo, foram identificados quatro grupos com os seguintes perfis de bem-estar psicológico: Instável, Ansioso, Satisfeito e Equilibrado, sendo os homens em grande parte no perfil Equilibrado e as mulheres no perfil Ansioso.</p>	
2011	SANTOS, G. O; SILVA, L. F. F.	Os significados do lixo para garis e catadores de Fortaleza (CE, Brasil)	Trazer uma discussão sobre os significados do lixo a partir da visão de um grupo de garis e catadores residentes em Fortaleza/CE.	<p>Os garis entrevistados neste estudo possuíam entre 19 e 31 anos de idade, baixo nível de escolaridade (geralmente só o ensino fundamental) e trabalham desde a maioria com o lixo. Os garis ganham em média um salário mínimo, assim como recebem benefícios como cesta básica, vale-refeição e vale-transporte. Entre os participantes, dois são casados e os que não são casados já possuem filhos. Os resultados ainda revelam os riscos pelos quais os garis enfrentam, tendo por destaque os riscos biológicos, químicos e físicos, os quais são revelados pelos mesmos através do termo “perigo” que é encontrado no lixo coletado/manuseado. Além disso, os garis veem o seu trabalho como algo perigoso à saúde (pelos diversos agravos provocados pelos riscos encontrados no lixo), pois estão predisposto ao adoecimento,</p>	BVS

				acidentes e problemas de saúde.	
2013	GOMES, C. C; OLIVEIRA, R. S.	Agentes de Limpeza Pública: um Estudo Sobre a Relação Prazer/Sufrimento no Ambiente Laboral	Investigar as vivências de prazer/sufrimento no ambiente de trabalho, a partir das dimensões organização de trabalho e relações socioprofissionais.	A amostra do presente estudo caracterizou-se, predominantemente, por garis de varrição das ruas, sendo a maioria do sexo masculino, com idade entre 23 a 30 anos, 50% possuem o ensino fundamental e 50% o ensino médio. Ainda, em relação ao perfil dos garis, observa-se que a maioria tem entre 1 a 3 anos de tempo de serviço. Verificou-se também nesse estudo a presença de problemas psicológicos entre os garis, destacando-se o esgotamento profissional, estresse e insegurança. No que se refere ao processo de trabalho, pode-se identificar que os garis se sentem satisfeitos com seu trabalho mesmo diante dos desafios e dificuldades. Observou-se ainda que a empresa a qual os garis prestam serviço, precisa melhorar as condições e organização do trabalho.	BVS
2014	MOTTA, G. M. V; BORGES, L. O.	Limpeza Urbana: o Contexto Institucional e a Atividade de Varrição em Belo Horizonte	Descrever, numa perspectiva institucionalista, o processo de gestão da limpeza urbana em Belo Horizonte, de 1973 (criação da Superintendência de Limpeza Urbana, SLU) a 2012, focalizando a atividade de varrição de logradouros.	Nesta pesquisa o perfil evidenciado foi o de gari de varrição. Logo, em suas atividades laborais, os garis relataram algumas problemáticas devido às mudanças nas políticas públicas (marcos institucionais), o que acarretou em impactos relevantes	BVS

				para a organização dos serviços/atividade.	
2014	BENTO, J. J; MATOSKI, A; CATAI, R. E.	Coleta de lixo – ciência dos riscos: visão dos trabalhadores	Caracterizar as condições de segurança e riscos envolvidos sob o ponto de vista do trabalhador.	Pode-se identificar neste estudo que os garis participantes desenvolvem a função de coletadores. Em relação ao perfil, a maioria são garis jovens, com idade de aproximadamente 25 anos, 100% têm escolaridade de no máximo Ensino Fundamental, e a maioria tem pelo menos 2 anos na função. Logo, ao verificar os riscos a que os garis estão expostos devido suas atividades, pode-se evidenciar que os riscos químicos e mecânicos são os mais presentes e evidentemente conhecidos entre esses trabalhadores. Identificou-se também, que os acidentes mais comuns vivenciados por pelos garis desse estudo, são mordidos de animais, cortes, perfurações e acidentes de trânsito. No que se refere ao processo de trabalho, um dado importante contido nesse estudo é que, os garis revelaram que não recebem treinamento antes de exercerem suas atividades.	GOOGLE
2015	SOUSA, V. L. <i>et al.</i>	Estresse ocupacional e qualidade de vida de profissionais da limpeza urbana	Avaliar a presença de estresse ocupacional e o nível de qualidade de vida entre os profissionais da limpeza urbana de município do alto sertão da Paraíba.	Participaram do presente estudo 13 garis de varrição, todos do sexo masculino, casados, com faixa etária predominante acima de 54 anos. Pode-se	BVS

				<p>identificar também que a maioria dos garis tem acima de três anos de tempo de serviço. Pode-se constatar no estudo que o nível de estresse ocupacional dos garis está elevado. Em relação ao processo de trabalho, pode-se evidenciar que todos os garis tinham uma carga horária e trabalhavam expostos ao sol, oito horas por dia.</p>	
2015	BANDEIRA, L. M.; ALMEIDA, T. M. C.	A dinâmica de desigualdades e interseccionalidades no trabalho de mulheres da limpeza pública urbana: o caso das garis	<p>Analisar, a partir de dinâmicas e condições interseccionais de um ofício considerado abjeto e desvalorizado da perspectiva socioeconomicamente, profundas desigualdades com consequências diretas sobre as próprias trabalhadoras e as estruturas do mundo do trabalho.</p>	<p>A pesquisa foi realizada com garis de varrição e limpeza das ruas, praças e vias públicas. Logo, evidenciou-se a prevalência de garis do sexo feminino, da cor preta, mais da metade eram solteiras, incluído algumas viúvas e o restante eram casadas. No que se refere a escolaridade e faixa etária de idade, as garis tinham apenas o ensino fundamental, onde muitas só tinham estudo da 1ª a 4ª série, e foram identificadas jovens com menos de 20 anos, embora a maior concentração esteja na faixa etária de 20 a 40 anos. Ainda, em relação ao perfil pode-se identificar que grande maioria das garis recebem um salário mínimo mensal, além de receber vale transporte e encargos sociais obrigatórios. Nesta pesquisa pode-se observar que as garis</p>	GOOGLE

				<p>estão expostas a vários riscos ambientais em seu trabalho, como riscos físicos (intempéries climáticas), químicos (produtos químicos jogados no lixo, poeiras), biológicos (bactérias, vírus, animais peçonhentos), ergonômicos (levantamento de peso, esforço físico, posturas incorretas, fadiga muscular) e mecânicos/acidentes (agressão, atropelamento, instrumentos de trabalho impróprio em relação ao porte/perfil físico das mulheres). No que se refere aos problemas de saúde relacionados ao trabalho, algumas garças apresentaram infecção urinária e outros danos à saúde devido ao extenso tempo de espera para usar um banheiro. Em relação ao processo de trabalho, identificou-se aspectos relacionados a organização do trabalho, trabalho em grupo, uso dos equipamentos de proteção individual.</p>	
2016	MOTTA, G. M. V; BORGES, L. O.	As condições de trabalho dos garis de varrição de ruas	Descrever as condições de trabalho no contexto das gestões da autarquia municipal, considerando-se quatro categorias de condições de trabalho: condições contratuais e jurídicas, condições físicas e materiais, processos e características da	O presente estudo foi desenvolvido com 40 garis de varrição, sendo 39 do sexo feminino e um do masculino, com média de idade de 54 a 48 anos, tempo de trabalho variando de 14 a 36 anos. Ainda, os garis apresentaram a média de tempo de	BVS

			atividade e ambiente sociogerencial.	<p>estudo de 3 a 15 anos, assim como, alguns nunca estudaram.</p> <p>Observou-se também que os garis ganham até R\$ 1.200,00, sendo que a maioria deles recebem entre R\$ 560,00 e R\$ 900,00, assim como, tem acesso a alguns benefícios, como por exemplo: plano de saúde, vale-alimentação e vale-transporte. No que se refere ao processo de trabalho dos garis, estes enfrentam longas jornadas de trabalho, atuam em equipes, tem autonomia para desenvolver suas atividades e já tem suas atividades definidas. Contudo, não tem capacitação nem incentivo para a mesma. Neste estudo ainda pode-se evidenciar que os garis estão diariamente expostos aos riscos físicos, químicos, ergonômicos e de acidentes.</p>	
2017	BARBOZA, G. C. R; SILVA, F. M.	Avaliação da saúde ocupacional dos garis de Palmas, Tocantins	Avaliar os problemas da saúde ocupacional dos garis da cidade de Palmas, que estão sendo assistidos em um modelo de desenvolvimento, no qual a saúde e a segurança do colaborador, nem sempre é objeto de preocupação da Administração Pública, já que os serviços de limpeza urbana são terceirizados.	A pesquisa foi desenvolvida com garis de varrição, e ao observar seus resultados podemos observar que tais trabalhadores estão expostos diariamente a vários riscos, tendo por destaque os riscos ergonômicos (cansaço excessivo, fadiga muscular e má postura) e os riscos químicos (poeiras). Revelou-se ainda que os garis apresentam problemas de saúde	GOOGLE

				<p>como, dores na coluna e nos braços, dor de cabeça, problemas respiratórios e visão prejudicada. Também ficou evidente na avaliação de campo a não conformidade na utilização dos Equipamentos de Proteção Individual entre os garis, o que os deixam mais predisponentes a vários riscos e acidentes em seu processo de trabalho.</p>	
2017	REZENDE, K. J; GUARDA, R. M.	Qualidade de vida no trabalho dos garis de Palmas TO	Analisar a qualidade de vida no trabalho dos garis da cidade de Palmas TO.	<p>O presente estudo demonstra que a grande maioria dos garis não se sentem seguros no seu ambiente de trabalho, medo à qual é evidenciado pela falta de treinamento, mesmo que sejam bem amparados em acidentes pela prefeitura, segundo seus relatos. Evidenciou-se também que alguns trabalhadores não fazem o uso dos EPIs, o que os expõem aos vários riscos ocupacionais.</p>	GOOGLE
2018	MENEZES, G. F. S. et al	Sintomatologia musculoesquelética em trabalhadores da limpeza pública da cidade de Montes Claros-MG	Investigar o perfil sintomatológico musculoesquelético em profissionais garis na cidade de Montes Claros, Minas Gerais.	<p>De acordo com dados sociodemográficos, a população do presente estudo, foi composta por 103 garis, sendo 65% (n=67) mulheres e 35% (n=36) homens. A maioria está na faixa de 47-60 anos e declara cor de pele parda. Em relação ao estado civil, 40,8% (n=42) eram casados e 30,1% (n=31) solteiros. Todos</p>	GOOGLE

				<p>tinham uma renda familiar variando entre 1 a 5 salários mínimos. No que se refere a escolaridade, mais da metade possuíam apenas ensino fundamental incompleto (54,4%). Já em relação ao tempo de trabalho, evidenciou-se uma média geral de 14,34 anos de atuação. O presente estudo mostra que a lombar é a principal região acometida por dor, merecendo destaque também para a região cervical. Constatou-se ainda que a maior prevalência de queixas quanto à dor é no sexo feminino.</p>	
2019	SANTOS, R. F; BORGES, J. M; ARAÚJO, F. S.	Análise da percepção sobre saúde e segurança do trabalho dos coletores de lixo urbano da cidade de Campina Grande - PB	Apresentar o resultado de uma análise de percepção que profissionais coletores de lixo urbano da cidade de Campina Grande - PB têm sobre aspectos relacionados à saúde e segurança do trabalho no desenvolvimento de suas atividades ao longo do dia.	<p>Neste estudo evidenciou-se a grande presença do sexo masculino como garis, exercendo a função de coletores de lixo. Em relação a faixa etária, os garis tem uma média de idade de 39,25 anos, variando de 23 a 60 anos de idade. 48% dos entrevistados afirmaram não ter escolaridade nenhuma, e 36% ter apenas o 1º grau completo. 52 % estão a mais de 5 anos no cargo. Verificou-se ainda que os garis estão cientes dos riscos ocupacionais aos quais estão expostos, dentre eles, alguns foram citados: atropelamento, quedas, exposição ao calor ou frio e cortes. Sendo de</p>	GOOGLE

				maior incômodo para eles a exposição solar e o calor produzido. Os locais relatados com mais dor, são: quadril, ombro, joelhos e região lombar, em ordem decrescente de intensidade.	
2020	SOUZA, P. P. A. <i>et al</i>	Prevalência de agravos em saúde e fatores associados em profissionais de limpeza pública	Avaliar a prevalência de agravos em saúde e os fatores associados às alterações somatoscópicas, hematológicas, bioquímicas e parasitológicas nos trabalhadores de limpeza pública.	Os dados coletados nessa pesquisa permitiram identificar que a maioria dos participantes eram sexo feminino, com idade entre 40 a 59 anos, solteiros. Destaca-se ainda a participação de várias categorias de garis: as varredeiras, apanhador, capinador e serviço de coleta domiciliar. Também, pode-se evidenciar que os garis ficavam expostos diariamente ao sol e não fazem o uso de protetor solar, não utilizavam os equipamentos de proteção individual, tinham menos de seis refeições e tomavam menos de dois litros de água por dia, e procuravam por acompanhamento médico menos de duas vezes anualmente devido as condições e rotina intensa de trabalho. Identificou-se ainda que muitos dos garis apresentavam infestação parasitária, consideravam-se estressados.	BVS
2021	ALBUQUERQUE, F. M. P. et al	O dia-a-dia de quem limpa a sujeira da	Conhecer e compreender a dinâmica das relações de trabalho que se	Os participantes desse estudo se enquadram no perfil de garis coletadores.	GOOGLE

		Sociedade: Orgulho ou vergonha?	estabelecem com os garis, e entre eles e a sociedade em que estão inseridos.	Evidenciou-se no presente estudo que o gari também contribui com o aumento do risco ocupacional, onde relata-se o não uso dos EPIs, uso do cigarro e a desorganização do caminhão, mesmo tendo materiais para limpeza. Além desses riscos à saúde, os garis também estão sujeitos a acidentes com perfurocortantes e acidentes com mordidas de cachorros ao longo do tráfego.	
2022	BELARMINO, D. V. B. <i>et al.</i>	Trabalho e saúde: percepção de coletores de lixo	Analisar a percepção dos catadores de lixo sobre o seu trabalho e sua saúde.	Evidenciou-se no presente estudo que os 17 garis realizavam a função de coletores de lixo, todos do sexo masculino, com uma média de idade de 47 anos, a maioria possuía o ensino fundamental incompleto e um deles cursava o ensino superior. A média de tempo de trabalho era de 15 anos. Verificou-se nesse estudo que os garis coletores não dispunham de EPIs para os servidores, apenas se fosse necessário. Eram disponibilizados apenas uniformes, bonés e luvas. Constatou-se também a ocorrência de acidentes de trabalho e problemas de esforço excessivo e repetitivo, como dores, tendinite e bursite. Além disso, os garis referiram problemas mentais (estresse mental).	GOOGLE

				Tais problemas se configuram em riscos ocupacionais.	
--	--	--	--	--	--

Fonte: Resultados da pesquisa.

Após leitura criteriosa e catalogação dos estudos, pode-se obter uma visão mais abrangente da temática. Dentre os estudos analisados que apresentam ideias referentes ao processo de trabalho e saúde dos garis, pode-se agrupar os resultados por conteúdos similares, emergindo assim 4 categorias: 1 – Características laborais e perfil demográfico dos garis em meio às produções científicas; 2 – Processo de trabalho do gari; 3 – Riscos ocupacionais envolvidos na atividade laboral dos garis; e, 4 – Principais problemas de saúde relacionados ao trabalho dos garis.

Categoria 1 – Características laborais e perfil demográfico dos garis em meio às produções científicas

Gari é o profissional que trabalha exclusivamente com o lixo, podendo se encaixar em diversas atividades, como: coleta domiciliar, varrição de vias públicas, poda, entre outras. Essa classe é formada por indivíduos de ambos os sexos, não sendo exigida nenhum tipo de formação ou critério para adentrar nas atividades. Assim, nesta categoria será apresentado o perfil desses trabalhadores conforme revela a literatura, aonde pode-se identificar as seguintes variáveis: categoria/função, sexo, faixa etária, cor/raça, estado civil, escolaridade, renda e tempo de atuação.

A princípio, ao analisarmos os estudos, pode-se identificar uma prevalência de garis que desempenham a função de varrição e de coletadores. Logo, nos estudos de Gomes e Oliveira (2013) e Bandeira e Almeida (2015) identificou-se a predominância de agentes de limpeza pública que realizam a tarefa de varrição das ruas. O mesmo também foi evidenciado nos estudos de Motta e Borges (2014), Motta e Borges (2016), Barbosa *et al.* (2010), Sousa *et al.* (2015) e Barbosa e Silva (2017).

Já nos estudos de Santos (2009), Santos *et al.* (2009), Santos, Borges e Araújo (2019), Bento, Matoski e Catai (2014), Albuquerque *et al.* (2021) e Belarmino *et al.* (2022) os garis desempenham a função de coletadores.

Na pesquisa Souza *et al.* (2020) realizada na Secretaria de Infraestrutura do município de Caxias, MA, com os funcionários de limpeza pública, pode-se evidenciar a participação de várias categorias de garis: as varredeiras, apanhador, capinador e serviço de coleta domiciliar.

No que se refere ao sexo, Santos, Borges e Araújo (2019) apontam em sua pesquisa que os garis coletadores em sua grande maioria são do sexo masculino. Na pesquisa de Sousa *et al.* (2015), assim como, na de Berlamino *et al.* (2022), todos os participantes também eram do sexo masculino. Corroborando têm-se o estudo realizado por Barbosa *et al.* (2010), onde 73% dos participantes eram do sexo masculina e o estudo de Gomes e Oliveira (2013) prevaleceu o sexo masculino.

Diferente, Motta e Borges (2016) afirmam ter entrevistado em sua pesquisa 40 garis, dentre eles, 39 eram mulheres. Dados semelhantes foram encontrados nas pesquisas de Souza *et al.* (2020) e de Menezes *et al.* (2018) em que as mulheres também eram maioria entre os entrevistados. Ainda nesse sentido, encontrou-se um estudo realizado por Bandeira e Almeida (2015) onde os dados foram coletados apenas com mulheres.

Na leitura de um dos estudos, pode-se observar uma curiosidade, a presença de mulheres de três gerações pertencentes a uma mesma família. E todas elas trabalhavam na mesma atividade: garis de varrição (BANDEIRA; ALMEIDA, 2015).

Prontamente, ao fazermos uma relação entre o cargo/função com o sexo, pode-se constatar nos estudos analisados que os trabalhadores que desenvolvem suas atividades como garis coletadores são do sexo másculo, e isso se justifica pelo fato desse trabalho exigir um esforço físico maior, além da grande distância percorrida no dia-a-dia, subindo e descendo dos caminhões e pegando em peso. Já a função de gari de varrição está mais voltada para o sexo feminino.

Os estudos também revelaram a variável faixa etária dos garis, e na pesquisa de Santos *et al.* (2009), pôde-se evidenciar a presença majoritária de jovens desempenhando o papel de gari, assim como a pesquisa de Bento, Matoski e Catai (2014). Dados semelhantes foram observados na pesquisa de Santos e Silva (2011), onde a maioria dos garis entrevistados possuíam entre 19 e 31 anos de idade, sendo, portanto, garis também considerados jovens.

Gomes e Oliveira (2013) também identificaram em seu estudo que 45% dos garis de varrição apresentavam idade entre 23 a 30 anos, 35%, entre 31 a 40 anos, sendo também considerada uma população jovem na profissão.

Diante do exposto, os estudos demonstram um quadro de garis considerado jovens e com pouco tempo de atuação, o que pode ter uma forte relação com a rotatividade elevada desses trabalhadores e aos processos recentes de terceirização do trabalho nos municípios, bem como processo seletivo que são realizados.

Esse fato ainda pode ser explicado pelo grande esforço que a atividade impõe, como o carregamento de peso, o equilíbrio nos caminhões, e as longas jornadas percorridas a pé. Ainda,

tem-se a questão dos concursos e seleções que são feitas para esse cargo/função nos municípios. Cabe ainda destacar que, em geral, os garis mais velhos, ou com muitos anos no ofício, são encarregados de atividades mais brandas (BENTO; MATOSKI; CATAI, 2014).

Já na pesquisa de Motta e Borges (2016) a maioria dos garis de varrição tem em média de idade de 48 a 54 anos, e na pesquisa de Barbosa *et al.* (2010) a faixa etária de idade dos garis variava entre 18 a 66 anos. Esses dados demonstram uma prevalência de garis com idades mais elevadas. Esse fenômeno também foi evidenciado nas pesquisas de Sousa *et al.* (2015), Souza *et al.* (2020), Menezes *et al.* (2018), Belarmino *et al.* (2022), Santos, Borges e Araújo (2019) e Bandeira e Almeida (2015).

Os dados referentes a faixa etária revelam que a profissão de gari no Brasil é desempenhada tanto por jovens quanto por indivíduos que estão alcançando a senilidade. Tal fato nos leva a alguns questionamentos: Quais os motivos de um indivíduo não ter outras oportunidades na vida durante sua jornada? Trabalhar por anos numa profissão esquecida, invisibilizada, desrespeitada é uma escolha? Não tem outras saídas, a única oportunidade de trabalho para os jovens é ser um gari?

Ressalta-se ainda que na atualidade, pode-se observar um número crescente de jovens procurando por uma vaga de trabalho nas empresas de limpeza urbana, sobretudo, pessoas entre 18 e 30 anos. Esse evento ocorre devido ao desemprego. Assim, a dificuldade de conseguir trabalho faz com que esse público procure uma vaga nessa categoria.

Quanto à escolaridade, foi perceptível na maioria dos estudos que a população de gari não possui ensino superior, com exceção de um participante que cursa o ensino superior, pertencente ao estudo de Belarmino *et al.* (2021). Em outros estudos, como o de Bandeira e Almeida (2015) e Bento, Matoski e Catai (2014), 100% dos garis entrevistados possuem apenas formação no ensino fundamental.

Já na pesquisa de Gome e Oliveira (2013) pode-se identificar que 50% dos garis possuem o ensino fundamental e 50% o ensino médio, e na pesquisa de Mota e Borges (2016) os garis apresentaram a média de tempo de estudo de 3 a 15 anos. Barbosa *et al.* (2010) e Menezes *et al.* (2018) em suas pesquisas já apresentam os seguintes dados em relação à escolaridade dos garis: a maioria dos garis apresentam ensino fundamental incompleto.

Santos e Silva (2011) já revelam em sua pesquisa que os garis apresentavam baixo nível de escolaridade, geralmente só o ensino fundamental. Já nos estudos de Santos, Borges e Araújo (2019) e Motta e Borges (2016), pode-se identificar que a maioria dos garis não possuem escolaridade nenhuma.

Estes dados de ausência da escolaridade ou a presença de garis com poucos anos de estudo tornam-se preocupantes para o desempenho das atividades desta profissão, visto que é necessário se munir de algum nível de raciocínio e de compreensão para o entendimento e a capacitação contra os riscos ocupacionais a eles submetidos. Dessa forma, deve-se levar em consideração o aprimoramento de uma capacitação lúdica para melhor absorção do conteúdo (SANTOS, BORGES, ARAÚJO, 2019).

Ainda, esses dados evidenciam que o trabalho dos garis está entre as profissões que não precisam de alto nível de escolaridade, diferente da maioria das ofertas de empregos que determinam um grau mais elevado de estudo. Além disso, constatou-se em alguns estudos que o baixo nível de escolaridade e as necessidades de sustentar suas famílias foram os principais determinantes para trabalharem como garis.

O perfil sócio demográfico também pode ser caracterizado pela cor/raça a qual estes trabalhadores são pertencentes. Bandeira e Almeida (2015) em sua pesquisa abordaram que 80,7% dos participantes eram pertencentes à cor negra (preta e parda), 15,3% eram da cor branca, enquanto 4% pertencia à cor amarela. Essa diferença racial é expressada pelos autores como desvalorização social, o qual encontra-se, sobretudo, nas atividades efetivadas pelas mulheres negras. Já na pesquisa e Menezes *et al.* (2018) pode-se evidenciar que a maioria dos garis se auto declararam ter cor de pele parda.

As camadas de gênero e raça/cor, embora separadas, são entrelaçadas pelo passado da escravidão, manifestando-se como uma experiência coletiva, individual e articulando-se na contemporaneidade.

Algumas pesquisas também apresentaram a variável renda e outros benefícios. Prontamente, na pesquisa de Santos e Silva (2011), pode-se evidenciar que os garis ganham em média um salário mínimo, entre outros benefícios vale refeição, cesta básica e vale-transporte.

Já na pesquisa de Motta e Borges (2016) evidenciou-se que os garis recebem até R\$ 1.200,00, sendo que a maioria deles recebem entre R\$ 560,00 e R\$ 900,00. Para alguns, o salário de gari é a única renda da família. Além do que ganham, os garis têm acesso aos seguintes benefícios: plano de saúde, previdência social, férias anuais, vale-alimentação, vale-transporte e auxílio-creche.

No estudo de Barbosa *et al.* (2010) pode-se observar que a grande maioria dos garis ganham mensalmente um salário mínimo. Já na pesquisa de Menezes *et al.* (2018), identificou-se que todos tinham uma renda familiar variando entre 1 a 5 salários mínimos.

Outro estudo revela que as garis, na sua grande maioria (92%), recebem por mês um salário mínimo, assim como têm direito a vale transporte e a encargos sociais obrigatórios (BANDEIRA; ALMEIDA, 2015).

Ao observar essas informações, fica para nós mais nítidas as dificuldades financeiras pelas quais muitos garis são submetidos, pois além de receberem um valor abaixo do esperado frente a seu processo de trabalho, muitos nem recebem outros benefícios, como por exemplo, o vale alimentação, que poderiam ajudar na renda familiar.

Pesquisas também revelaram a questão do estado civil dos garis, onde Santos e Silva (2011) observaram que entre os garis, dois eram casados e os que não eram, tinham filhos. Já na pesquisa de Barbosa *et al.* (2010), evidenciou-se uma prevalência de garis casados e que tinham em média 2 filhos. Os estudos de Sousa *et al.* (2015) e Menezes *et al.* (2018), os dados revelaram que a maioria dos garis também eram casados. Diferente do estudo de Souza *et al.* (2020) onde a maioria era solteiro.

Já no estudo de Bandeira e Almeida (2015), ao analisar a característica do estado civil dos garis, pode-se identificar relativamente equilibrado, onde 51% eram solteiras (incluídas aí algumas poucas viúvas), enquanto 49% eram casadas e viviam em união estável. Destaca-se ainda que entre as solteiras, 34,6% moravam com filhos menores.

Diante do exposto, ao fazermos uma relação entre a renda e o estado civil dos garis, podemos constatar que, o trabalho se torna uma obrigação, pois é a única opção que têm para manter a família pelo menos com o mínimo. Cabe ainda destacar a falta de oportunidade de crescimento ou mudança de função, assim como uma desvalorização pelo trabalho realizado e valor da remuneração, pois, trata-se de um trabalho em que se expõem cotidianamente aos riscos de acidentes e adoecimento, bem como, risco de morte. Destaca-se ainda que o valor recebido não supre as necessidades reais de um indivíduo, muito menos de uma família.

Pode-se constatar também nos estudos o tempo de atuação dos garis na função exercida. Deste modo, Motta e Borges (2016) e Menezes *et al.* (201) afirmam em seus estudos que o tempo trabalhado dos garis varia entre 14 a 34/36 anos. Já no estudo de Belarmino *et al.* (2022) predominou os garis coletadores que apresentavam em média 15 anos de trabalho nesta função.

Gomes e Oliveira (2013) e Santo *et al.* (2009) destacam em seus estudos que os garis atuam nessa área há menos de três e cinco anos, e no estudo de Santos, Borges e Araújo (2019) os garis já atuavam nessa profissão a mais de cinco anos. No estudo de Bento, Matoski e Catai (2014), identificou-se que a maioria dos garis têm pelo menos 2 anos na função, caracterizando um curto intervalo de tempo nessa profissão. Já no estudo de Sousa *et al.* (2015) o tempo de serviço que mais prevaleceu foi acima de 36 meses.

Quanto ao tempo de exercício na profissão, podemos observar na maioria dos estudos que os garis estão nessa carreira há mais de cinco anos, indicando certa estabilidade no trabalho e pouca rotatividade dos servidores, bem como, pode-se salientar a falta de oportunidade que lhes foram oferecidas, o que também pode ser justificada pela baixa escolaridade.

Prontamente, ao identificar o perfil desses profissionais, verificou-se nessa categoria que são indivíduos pertencentes a famílias de baixa renda, jovens, apresentando baixa escolaridade, que precisaram trabalhar nessa função desde cedo para ajudar nas despesas de casa. Deste modo, fica evidente o conceito de “invisibilidade” aplicado a esses trabalhadores que estão socialmente excluídos por conta da diferença de classe econômica, nível de escolaridade, indiferenças e preconceitos procedidos pela população.

Categoria 2 - Processo de trabalho do gari

A ocupação dos garis consiste, sobretudo, nas atividades de coleta, varrição, raspção de resíduos, acondicionamento do lixo público e recolhimento dos produtos destas atividades, aonde são utilizados vassouras, pá e carrinho de mão. Ainda, está presente o caminhão, o qual faz parte da coleta seletiva nas ruas das cidades, onde estes cotidianamente percorrem quilômetros para coleta do lixo.

Os garis vivenciam em seu ambiente de trabalho vários processos, os quais demandam tempo e atenção. Destaca-se também os desafios e dificuldades existentes no processo de trabalho, os quais podem trazer prejuízos para o trabalhador, principalmente, os relacionados a saúde e qualidade de vida. Diante disso, a presente categoria traz à tona alguns pontos importantes sobre o processo de trabalho dos garis, nos levando a uma reflexão de nossas atitudes e olhares para com esses trabalhadores.

Prontamente, ao descrever o processo de trabalho dos garis de varrição do hipercentro de Belo Horizonte, Motta e Borges (2016) revelam em seu estudo que estes trabalhadores têm contrato por tempo indeterminado, enfrentam uma jornada de trabalho de 44 horas semanais distribuídas em seis dias. Ainda, nem todos os garis trabalham em trechos fixos, e o tempo de deslocamento que os mesmos enfrentam de suas casas para o trabalho e de retorno é de mais ou menos 2 horas e 21 minutos. Nessa pesquisa, também foi observado que os garis desenvolvem suas atividades em equipe, tem autonomia no modo de trabalho, e tem suas tarefas definidas. Todavia, a maioria desses trabalhadores não realizam cursos ou algo relacionado a capacitação, assim como não tem incentivo financeiro para se qualificarem.

Motta e Borges (2016), destacam ainda que os profissionais garis consideram o trabalho em grupo como uma característica desse tipo de profissão, mesmo que alguns pontuem que a individualidade é necessária, visto que a organização e processo de trabalho flui diferentemente para cada indivíduo.

Por ser um trabalho que envolve muito esforço e jornadas cansativas de caminhada e carregamento de peso, geralmente os garis se distribuem em grupos para realizar suas atividades. Os grupos envolvidos no trabalho de Santos *et al.* (2009) eram compostos por quatro garis e um motorista e se distribuía em áreas estrategicamente já planejadas. Já no estudo de Sousa *et al.* (2015), os garis possuíam carga horária de oito horas diárias.

Observou-se que esse planejamento de áreas por grupos em empresas terceirizadas não definiam sua permanência nesse trecho, o que facilitava a troca de trecho entre os garis. Em contrapartida, no órgão público, suas rotas são permanentes, e dificilmente há transferência (SANTOS *et al.*, 2009).

A análise de Albuquerque *et al.* (2021) é semelhante à anterior, visto que as equipes também são compostas por cinco pessoas (quatro garis e um motorista). Estes garis realizam o trabalho em grupo, tanto para agilizar o processo quanto para o melhor desempenho coletivo, e mesmo assim este trabalho demanda de grande esforço físico, propiciando uma alta rotatividade de funcionários.

O processo de varrição também ocorre em grupo visto às altas quilometragens que devem ser varridas. Geralmente esses grupos são formados com duas ou três pessoas, segundo o estudo de Bandeira e Almeida (2015). Ainda sobre esses autores, observa-se que a categoria de catação geralmente as garis trabalham individualmente, levando apenas seu material que é um espeto e sacos de lixo. Outras categorias como pintura, poda, são trabalhadas em grupo visto que as atividades exigem uma mão de obra composta. Ressalta-se que a presença das mulheres é predominante nas categorias de varrição e catação, enquanto as classes de maior carregamento de peso são compostas majoritariamente por homens.

A rotina da limpeza, em alguns locais, acontece em três turnos de 7 horas. Destaca-se também que a maioria das garis (98%) mora em localidade diferente de onde realizam suas atividades, fazendo, portanto, necessário sair de casa por volta de 2 horas antes do horário de iniciar as atividades. Em seu processo de trabalho, as garis usam uniformes laranja, luvas, botas/galochas e chapéu (BANDEIRA; ALMEIDA, 2015).

Para realização desse trabalho devem ser disponibilizados obrigatoriamente pelas empresas contratantes ou órgãos responsáveis, os materiais adequados e necessários para cada

tipo de atividade, incluindo EPIs e EPCs para proteção da saúde. Incluem-se uniformes, máscaras, luvas, botas, carrinhos de lixo, vassouras, pás, sacos de lixo, entre outros.

O processo de trabalho dos garis realiza-se, em grande parte das cidades, durante seis dias por semana (de segunda-feira à sábado), não havendo trabalho aos domingos e feriados. Devido a essas circunstâncias, o trabalho mais pesado é realizado nos primeiros dias da semana (segunda-feira e terça-feira) a qual a população acumula lixo durante o final de semana (ALBUQUERQUE *et al.*, 2021).

Rezende e Guarda (2017) buscaram compreender a satisfação ou insatisfação dos trabalhadores quando se trata do seu salário. Notou-se, portanto, que a maioria dos participantes afirmam que não recebem a recompensa salarial adequada para o tipo de trabalho que exercem, não têm condições dignas de trabalho.

Santos (2009) revela ter observado que alguns trabalhadores têm o desejo de promoção profissional. Para eles, uma melhoria na sua ocupação seria a mudança de cargos que, de certa forma, não estão em constante esforço físico e contato direto com o lixo, como o de motorista do caminhão de lixo. Alguns aspectos como: acréscimo no salário e condições mais salubres são vantagens para ocupar esse cargo.

O autor acima citado também aponta que os garis participantes de sua pesquisa são praticamente obrigados a realizarem suas atividades mesmo estando doentes, evitando ausência no ofício. Essa perspectiva se adequa à ideia de que muitos deles possuem o medo de perder o emprego ou não possuem paciência de aguardar por atendimento nos serviços médicos. Além disso, os garis não tem planos de saúde e não passam por treinamentos.

Mesmo diante às dificuldades apresentadas para execução de suas atividades, observa-se avaliações positivas e satisfatórias a respeito da mesma. Gomes e Oliveira (2013) em sua pesquisa, afirmaram a satisfação dos entrevistados, assim como na pesquisa de Motta e Borges (2016), ao pontuarem que os garis valorizam sua profissão e se identificam com ela. Em contrapartida, Gomes e Oliveira (2013) também apontam pontos negativos como a desvalorização e falta de conhecimento, sentimentos estes que podem potencializar o sofrimento no trabalho.

Já no estudo de Bento, Matoski e Catai (2014), pode-se observar que 90% dos garis coletadores reconheceram a importância da realização dos treinamentos para a atividade que desenvolvem. Os garis citaram até temáticas importantes como, a forma correta de manipular o lixo, o uso correto dos EPI's, o jeito de subir e segurar no caminhão. Destacaram que são informações importantes e que no seu cotidiano ajudam no processo de trabalho. No entanto, alguns relataram que muitos colegas não realizam suas atividades como as orientações que

foram dadas pela equipe de segurança do trabalho, os deixando expostos aos vários riscos ocupacionais.

Albuquerque *et al.* (2021) também citaram pontos negativos acerca do trabalho com o lixo, que é o menosprezo, exclusão e marginalização pela população. A curiosidade que estes autores relataram é que a população que menospreza esses trabalhadores não são somente aquelas consideradas como elite ou que possuem mais renda financeira, mas sim aquela população de vulnerabilidades.

Diante disso, Santos *et al.* (2009) referenciam que o trabalho dos garis é seguido de preconceitos e estereótipos, especialmente por trabalharem com lixo, estimado como repugnante pela sociedade. Segundo os próprios garis, é comum os próprios funcionários da empresa se dirigirem a eles utilizando expressões depreciativas: “Vocês não têm profissão”, “Vocês não têm qualificação”, “Tem gente aqui que não servem nem pra catar lixo”, “Aqui todo mundo é burro, não tem profissão, não tem qualificação”.

Podemos observar diante do exposto que as agressões verbais já parte dos próprios colegas da empresa, o que acarreta em medo nos garis, os tornando cada vez mais excluídos e invisibilizados, sem a oportunidade de vez e voz.

Na pesquisa de Motta e Borges (2014), pode-se evidenciar algumas problemáticas em relação ao processo de trabalho dos garis de varrição, tendo por destaque as mudanças nas políticas públicas da gestão que acabaram gerando impactos relevantes para a organização dos serviços/atividades destes trabalhadores.

Os autores supracitados ainda destacam que, por falta de planejamento técnico bem como com as mudanças relevantes nas condições de trabalho, os garis encontram dificuldades frente sua atuação, sobretudo, na operacionalização da limpeza urbana, e isso se deve à realocação de alguns garis em unidades diferentes e transferência de locais de limpeza e pela falta de planejamento para realização das atividades de varrição. Além disso, alguns garis participantes do estudo expuseram a ausência de novas tecnologias para execução das tarefas, a desvalorização social e a desvalorização dos garis pela organização frente ao processo de trabalho. Muitos garis também ressaltaram a fragilização da relação dos servidores (gestores/técnicos e garis) e a insatisfação provocada pela não participação na gestão do desempenho da atividade, pela perda de benefícios com o fim das políticas de gestão antecedentes e pela terceirização crescente.

Santos (2009) destaca que os garis são pouco valorizados socialmente. Além disso, ressalta que sociedade só visualiza as profissões que requerem anos de estudos e capacitações, enquanto que aquelas profissões que o processo de trabalho incide do aprendizado habitual são

tachadas de inferiores e não merecem valorização, como é o caso da profissão dos garis. No entanto, toda e qualquer profissão é digna e contribui grandemente no campo social, precisando o trabalhador ser respeitado.

Santos *et al.* (2009) evidenciaram em sua pesquisa que os garis não dispõem de plano de saúde e, quando necessitam ir ao médico, apelam aos postos de saúde, onde o tempo de espera é grande, consumindo praticamente um dia inteiro de trabalho, o que acarreta em muitos dos casos na não procura, deixando a saúde de lado. Os garis destacam que sofrem com ameaças e punições (medo de perder o emprego e outros benefícios, troca de trecho), pois as organizações não aceitam o atestado médico como justificativa de falta. Além disso, não há uma estrutura de recursos humanos para assistência aos garis, a empresa não contrata profissionais de saúde para prestar assistência e cuidados à saúde, o serviço de Medicina de Trabalho restringe-se aos exames admissionais, periódicos e demissionais.

Já na pesquisa de Rezende e Guarda (2017) pode evidenciar que a maioria dos garis (82%) não se sentem seguros dentro do seu ambiente de trabalho. Ainda, nesta pesquisa observou-se que a maioria dos garis afirmaram sair de suas casas sem saber se retornariam, afirmando que presenciam assaltos diariamente quando estão realizando suas atividades. Esta falta de segurança é observada em grande parte dos trabalhos realizados com garis, onde são relatados inúmeros riscos ocupacionais aos quais eles estão expostos. Diante disso, se faz necessário que o empregador invista na segurança dos trabalhadores, não só para fazer com que eles se sintam seguros, mas também para a própria segurança da empresa.

Destarte, foi possível perceber através desta categoria que em sua grande maioria, o processo de trabalho dos garis se desenvolve em grupo. Notou-se ainda que o material necessário para um trabalho seguro não é disponibilizado com frequência pelas empresas empregadoras, sendo disponibilizado apenas fardamentos, luvas, botas e instrumentos da atividade, como: vassouras, pás e carrinhos de lixo. Quanto à sua satisfação, evidenciou-se o desejo de melhorias, como: aumento do salário ou ocupação de cargos com menor contato com o lixo. Destaca-se também o desrespeito e a desvalorização com a profissão.

Categoria 3 - Riscos ocupacionais envolvidos na atividade laboral dos garis

No campo da saúde e segurança ocupacional, alguns conceitos são essenciais, incluindo a definição e classificação dos riscos relacionados ao trabalho. Logo, o conceito de risco possui duas dimensões: uma visão quantitativa que define a probabilidade de acontecimentos de um

acidente; e o outro qualitativo, que indica o risco causado por falha no ambiente (MATTOS; MÁSCULO, 2011).

Quando ocorrem disfunções no ambiente laboral, os riscos a eles relacionados podem ser chamados de riscos ocupacionais, que podem acarretar acidentes de trabalho. Diante disso, ressalta-se a importância da identificação dos riscos no ambiente de trabalho bem como das atividades técnicas e educativas que devem ser realizadas. Assim, os riscos ocupacionais podem ser classificados em: ambientais (físicos, químicos e biológicos), mecânicos (acidentes) e ergonômicos (LUCENA; BAKKE, 2018).

Prontamente, tais riscos estão presentes no ambiente de trabalho dos garis, podendo acarretar uma série de problemas de saúde, bem como acidentes de trabalho, e até a morte. Assim, Santos, Borges e Araújo (2019) apontam que nas atividades laborais realizadas pelos garis, muitos desses riscos estão presentes, com por exemplo: físico (calor, frio, ruídos, vibração, chuva e variações bruscas de temperatura), químico (poeira e substâncias químicas tóxicas), biológico (animais transmissores de doenças, lixo hospitalar), mecânicos/acidentes (corte com materiais perfurocortantes, quedas, contusões, atropelamento e esmagamento) e ergonômico (posturas incorretas, levantamento de peso em excesso, corrida para acompanhar o veículo coletor, atividades de subida e descida do veículo e os materiais de tamanhos inadequados ao porte físico dos trabalhadores).

Diante do exposto, a presente categoria exhibe os principais riscos ocupacionais que estão relacionados ao processo de trabalho dos garis, e que, devido aos mesmos, esses trabalhadores correm riscos de acidentes e adoecimento, fazendo-se necessário um olhar diferenciado, a fim de proporcionar-lhes condições de trabalho digna, bem-estar e saúde física e mental.

Imediatamente, Coelho *et al.* (2018) referenciam que esses trabalhadores possuem um trabalho diário estressante, o qual pode desencadear sobrecarga em três aspectos: Físico, Cognitivo e Mental. As cargas físicas criam uma conexão entre o trabalho e o corpo físico do funcionário. Cognitivo é o resultado de esforços cognitivos mobilizados durante o trabalho. Os transtornos mentais são causados ou agravados pela dinâmica do trabalho. Esses três sistemas são projetados de forma que uma situação de sobrecarga em uma área cause manifestações de sobrecarga em outras.

Já Sousa *et al.* (2020) apontam em seu estudo algumas características que desencadeiam riscos à saúde dos garis, como: sedentarismo, exposição ao sol, ingerir menos de 2 litros de água e menos de 6 refeições por dia, consultas médicas menos de 2 vezes ao ano e a precariedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Os entrevistados pelos

autores relataram ainda serem estressados, o que pode ser explicado pela rotina de trabalho atrelada à falta de autocuidado individual.

Na pesquisa de Motta e Borges (2016), pode-se observar que os garis de varrição estão expostos diariamente ao risco ergonômico, devido ao fator de movimentos repetitivos. Os garis também enfrentam situações de desgaste, mudanças físicas e naturais e estão expostos a situações adversas. Os autores destacam ainda que os garis enfrentam o esforço físico devido ao deslocamento diário que é feito a pé, entre o alojamento e o local da realização das atividades laborais, tendo ainda que carregar ferramentas pesadas e expondo-se à poeira e ao ruído intenso. Os garis se expõem também às intempéries, apresentando por destaque a exposição ao sol. Logo, esses trabalhadores também ficam expostos aos riscos físicos, químicos e de acidentes.

Também na pesquisa de Barboza e Silva (2017), ao investigar os riscos ocupacionais diários que o trabalho oferece, pode-se observar que a maioria dos garis apresentam algum problema de má postura relacionado ao equipamento de uso diário (carrinho, pá e/ou vassouras), bem como cansaço excessivo e fadiga muscular, o que se configura como risco ergonômico.

Sousa *et al.* (2015) também constatou em sua pesquisa que os garis ficam expostos ao sol durante toda jornada de trabalho. O mesmo foi encontrado na pesquisa de Souza *et al.* (2020) e Santos, Borges e Araújo (2019). Esses estudos ainda revelaram que os garis não têm acesso ao protetor solar, o qual poderia evitar a grande exposição aos raios ultravioletas e o surgimento de problemas como: manchas na pele e câncer de pele.

Frente a isso, é importante que as instituições responsáveis pelo trabalho dos garis, forneçam protetor solar aos trabalhadores, embora não se caracterize como um EPI, mas, que seu uso fosse obrigatório e que eles não os fornecessem apenas, mas, também, realizassem orientações para seu uso correto, e mostrassem os efeitos positivos para a saúde, bem como os efeito negativo, como o aparecimento de manchas na pele e conseqüentemente um câncer de pele no futuro (BORTOLOTTI, 2017).

Albuquerque *et al.* (2021) mostraram em sua pesquisa também os acidentes com animais, principalmente cachorros. Os cachorros que vivem nas ruas muitas vezes sobrevivem das comidas e destroços dos lixos jogados nas ruas, assim como os lixos descartados e destinados ao recolhimento dos garis. Nestas condições, esses cachorros correm para atacar esses trabalhadores, que sofrem mordidas, arranhões e até mesmo acidente de trânsito quando os animais atravessam as ruas.

Bento, Matoski e Catai (2014), em seu estudo identificaram também que os garis coletores sofrem alguns tipos de acidentes ao desempenharem suas atividades, tendo por

destaque, mordidas de animais, cortes, perfurações, quedas do caminhão e atropelamento (acidente de trânsito).

Alguns dos acidentes mais frequentes entre garis são descritos por Barboza e Silva (2017) como: cortes, queda de veículo e atropelamentos. Os cortes e perfurações com objetos pontiagudos, como: espinhos, pregos, agulhas de seringas e espetos acontecem principalmente devido ao descarte incorreto dos utensílios. Os acidentes automobilísticos e as quedas do veículo devem-se principalmente à inadequação dos veículos para tais transportes, sendo o maior exemplo o caminhão de coleta, onde os trabalhadores são transportados sem proteção na traseira do caminhão.

Os atropelamentos aumentam devido à sobrecarga dos trabalhadores e excesso de velocidade, além do fato de os motoristas geralmente desobedecerem às restrições e regras de trânsito. A falta de uniformes adequados (roupas visíveis, calçados duráveis e antiderrapantes) também deve ser considerado como fator que aumenta os riscos de atropelamento (BARBOZA; SILVA, 2017).

Já na pesquisa de Belarmino *et al.* (2022), foi identificado que além da alta exposição aos riscos biológicos e dos episódios de acidentes de trabalho, os garis apontaram problemas em consequência de esforço excessivo e repetitivo, configurando-se no risco ergonômico.

O trabalho dos garis coletores exige esforço físico intenso, levantamento de peso, jornadas de trabalho intensas, assim como passam por pressões psicológicas na realização de suas atividades, sejam elas por parte dos chefes, dos fiscais, e até mesmo do próprio processo de trabalho. Tais fatores se configuram como riscos ergonômicos. Em suas atividades, os garis também estão expostos ao risco físico devido a exposição ao calor, frio bem como os ruídos produzidos pelo compactador de lixo presente nos caminhões de lixo e pelos ruídos produzidos pelos transportes nas ruas e no trânsito (SANTOS, 2009).

Ainda, Santos (2009) referência que, visto que em seu trabalho os garis precisam percorrer vários quilômetros correndo pelas ruas e avenidas bem como subindo e descendo dos caminhões de lixo, o risco de acidente aumenta, podendo estes sofrerem quedas, serem atropelados, inclusive, o risco de morte. Neste estudo, um dos garis relatou que um colega foi a óbito ao ser atropelado por um veículo enquanto desenvolvia suas atividades.

Já Bandeira e Almeida (2015) identificam em seu estudo que o atropelamento por motos e carros, até mesmo pelo próprio caminhão de lixo, trata-se de um acidente bastante comum na profissão dos garis. Os atropelamentos aumentam devido à sobrecarga dos trabalhadores e excesso de velocidade, além do fato de os motoristas geralmente desobedecerem às restrições e regras de trânsito. A falta de uniformes adequados (roupas visíveis, calçados duráveis e

antiderrapantes) bem como a não utilização dos mesmos também são considerados fatores que aumentam os riscos de atropelamento (BARBOZA; SILVA, 2017).

Outro tipo de acidente sofrido pelos garis, relatado no trabalho de Bandeira e Almeida (2015) foi a agressão corporal. Os garis que participaram dessa pesquisa narraram o recebimento de objetos através do arremesso deles pelos transeuntes e motoristas. Nesta pesquisa também pode-se identificar que os garis estão expostos a lesões/cortes por materiais perfurocortantes, devido o contato com pedaços de madeira, cacos de vidros, pregos e ponta de ferro. Também se expõem ao contato com produtos químicos que queimam e biológicos altamente contaminados (vírus, bactérias, animais peçonhentos).

Bandeira e Almeida (2015) ainda identificaram em sua pesquisa que os instrumentos de trabalho são inadequados, tornando a atividade mais difícil e exaustiva. Os garis apontaram que o carrinho de mão é pesado, causando dor no final da jornada diária de trabalho.

Já na pesquisa de Santos e Silva (2011), pode-se verificar nas falas dos participantes a presença de doenças transmitidas por vetores como moscas, baratas e ratos, demonstrando assim os diversos riscos à saúde provocados pela presença dos resíduos sólidos. Além disso, nesta mesma pesquisa pode-se observar em uma das falas dos garis que, diversos materiais como curativos, ferros, vidros, seringas, animais mortos, fezes e até fetos, são encontrados no lixo que recolhem, por isso destacou a questão da infecção, ao falar dos perigos do lixo. Logo, ficou claro nesse estudo que os garis estão expostos a vários riscos (biológicos, químicos, físicos) que se demonstraram por meio do termo “perigo” nos relatos dos participantes.

Os garis participantes da pesquisa realizada por Barboza e Silva (2017), também se sentem incomodados com os particulados suspensos no ar, especialmente com as poeiras inspiradas, que são geradas no momento da varrição. Tal problema também foi identificado em outros estudos e se configura como risco químico.

Os entrevistados por Bento, Matoski e Catai (2014) apresentaram conhecimento acerca dos riscos mecânicos e químicos. Entretanto, não se observou nenhum relato sobre os riscos ergonômicos, físicos e sociais. Os autores relataram incerteza quanto à fonte do desconhecimento pelos garis, ficando em dúvida entre o nível de escolaridade desses trabalhadores ou negligência de preparação da empresa.

O estudo de Santos, Borges e Araújo (2019) corrobora com essa pesquisa ao identificar que a 60% população amostra sabe que está exposta ao risco de atropelamento, assim como 52% sabe da exposição ao calor e ao frio.

Dado a incerteza da fonte de desconhecimento dos empregados, ressalta-se a importância da NR 09 à qual estabelece o desenvolvimento, por parte dos empregadores, do

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Este programa trabalha com a antecipação, reconhecimento e avaliação dos riscos existentes no ambiente de trabalho, promovendo, assim, a proteção do trabalhador (BRASIL, 2019).

O não uso de EPIs foi evidenciado por diversos autores, a exemplo de Souza *et al.* (2020). Esse não uso pode ser decorrente dos próprios garis por não saberem a técnica certa para o uso ou pela própria desobediência, ou ainda, pela não disponibilização desses equipamentos pela empresa empregadora, como foi constatado nos estudos de Belarmino *et al.* (2021) e Santos, Borges e Araújo (2019), onde os garis relataram que recebem somente parte dos equipamentos, mas que outros materiais são entregues apenas quando necessário. Belarmino *et al.* (2021) ainda apontaram que os equipamentos que eram disponibilizados não estavam em boas condições. Barbosa e Silva (2017) também identificaram em sua pesquisa que os garis não fazem o uso dos EPIs em suas atividades laborais.

Segundo a NR 09, deve-se ser oferecido os EPIs adequados aos riscos expostos ao trabalhador, considerando sua eficácia e conforto; deve ser oferecido um programa de treinamento de utilização correta dos equipamentos; desenvolver normas para o correto fornecimento, assim como a higienização, troca, reposição, guarda e caracterização com as devidas identificações desses equipamentos (BRASIL, 2019).

Rezende e Guarda (2017) questionaram aos seus participantes quanto à realização de treinamentos. Todavia, receberam como resposta, de 73% dos entrevistados, que não receberam nenhum tipo de treinamento, e os outros 27%, relataram ter recebido uma palestra. Outro fator que favorece o aumento dos casos de riscos de acidentes e adoecimento relacionados ao trabalho é o não aproveitamento das capacitações pelos próprios empregadores. Assim como é exigido a capacitação e a entrega de materiais adequados das empresas, é necessário que o trabalhador execute as normas de segurança repassadas, e assim, desempenhe com segurança o seu trabalho.

Albuquerque *et al.* (2021) identificaram na sua coleta a falta de higiene dos próprios garis e de seus caminhões. Foi relatado que os garis fumavam, no horário de expediente, com a mesma mão que carregavam o lixo e que quando jogavam os sacos de lixo nos caminhões, se estourassem os sacos, esse lixo acumulado não era recolhido por eles, embora tive material necessário para esta atividade dentro dos caminhões.

Também contribuem para os acidentes a falta de conhecimento da população no descarte correto do lixo. Foi relatado também no estudo anterior, vários casos de acidentes com perfuro cortantes por descaso ou descarte incorreto da população. Quando isso acontece, o gari é obrigado a fazer o uso do coquetel do HIV, como forma de precaução contra a infecção.

Entretanto, esses medicamentos costumam desencadear efeitos colaterais desagradáveis no indivíduo (ALBUQUERQUE *et al.*, 2021).

Corroborando com achados, outros autores afirmam o que já foi explanado, bem como trazem outras situações de risco pelas quais os garis estão expostos em suas atividades laborais. Trabalhando ao ar livre, esses trabalhadores estão expostos ao calor, frio, chuva e oscilações de temperatura. A situação se agrava durante as chuvas fortes, quando parasitas e roedores tendem a emergir de ninhos e ralos, e a contaminação do ambiente de trabalho e a proximidade de resíduos muitas vezes colocam o trabalhador em contato direto com venenos, bactérias e vírus (LUCENA; BAKKE, 2018).

Além desses fatores, ainda estão expostos ao ruído constante causado pelo sistema de compactação do lixo do caminhão, ao mau cheiro causado pelo processo de decomposição da matéria orgânica, sem contar que por ser trabalhadores de ambientes externos, eles estão constantemente expostos aos RUV (BUTUHY; MELO, 2018). Pinto (2019) afirma que esses profissionais se enquadram no perfil de trabalhadores ao ar livre com alta exposição aos raios UV para ultrapassar a exposição solar saudável recomendada pelos dermatologistas (10-45 minutos), pois gastam em média 6-9 horas por dia de exposição.

Os garis coletadores também percorrem longas distâncias para recolher o “lixo” deixado pelos moradores, percorrendo estradas esburacadas mal conservadas e com a coleta do lixo aumentando o tempo de coleta, medo de acabar em locais de difícil acesso, terreno íngreme, asfalto ruim e risco de ultrapassagem em áreas de alto tráfego. Esses fatores aumentam o risco de acidentes durante a jornada de trabalho (PINTO, 2019).

Outro agravante são os resíduos de produtos químicos, como baterias, lâmpadas, produtos de limpeza, cosméticos, medicamentos, etc. O descarte inadequado de produtos químicos pelos consumidores resulta em componentes tóxicos, incluindo metais pesados como chumbo, cádmio e mercúrio. Esses produtos formam resíduos e apresentam risco de efeitos nocivos ou prejudiciais se inalados ou ingeridos (ESTEVO, 2012).

Quanto aos garis de varrição, também estão expostos a fatores como poeira, ruído excessivo, frio, calor, fumaça, monóxido de carbono, posições incômodas e microrganismos patogênicos encontrados no lixo doméstico (LIMA, 2015).

Segundo Carvalho, Teixeira e Alves (2020), o trabalho dos garis de varrição acarreta sobretudo riscos ergonômicos considerando o peso dos carrinhos e as distâncias percorridas. Portanto, movimentos repetitivos de flexão e torção do tronco, excesso de peso transportado, falta de transportadores adequados, longas jornadas de trabalho e má postura são fatores de risco que podem estar relacionados à ocorrência de lesões e acidentes.

Os danos causados ao trabalhador resultam de uma combinação das características dos resíduos recolhidos, dos tipos de equipamentos utilizados e do método de acondicionamento. Esta condição torna o trabalho de coleta do lixo urbano insalubre, proporcionando a estes profissionais o direito ao adicional de insalubridade de grau máximo (BUTUHY; MELO, 2018).

Como medidas preventivas frente aos riscos ocupacionais, Lima (2015) propõe a implantação das Normas Regulamentadoras (NR), como: A NR 4 que promove a realização de atividades de conscientização e orientação dos trabalhadores para a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais; A NR 9 que estabelece a elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); e, A NR 15 que estabelece o trabalho em contato permanente com o lixo urbano como grau máximo de insalubridade.

Podemos identificar diante do que foi exposto que os profissionais garis em sua maioria não se sentem seguros em seu ambiente de trabalho visto o grande número de riscos ocupacionais aos quais estão propensos diariamente. Esses riscos tornam-se ainda mais iminentes à vida devido à falta de treinamentos e a falta de equipamento de proteção adequado.

Diante disso, Dias *et al.* (2015) apontam que, os empregadores, chefes e ou responsáveis pelo trabalho dos garis, devem buscar medidas e estratégias para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais relacionado ao trabalho, uma vez que, a cada dia, a segurança do trabalho está se desenvolvendo mais e se expandindo para diferentes áreas e funções. Além do mais, é responsabilidade do empregador prevenir os riscos ambientais decorrentes do trabalho e não apenas confiar no texto literal dos regulamentos médicos e de segurança do trabalho. Entretanto, é preciso procurar legislação adicional e especialistas na área ou áreas afins que tenham experiência e contribuam para a prevenção dos acidentes e doenças ocupacionais.

Portanto, o contato continuado com substâncias nocivas à saúde, torna o trabalho dos garis uma das atividades mais arriscadas e insalubres. Sendo assim, esses trabalhadores deveriam receber uma atenção redobrada, bem como informações necessárias relativas à saúde, proteção e segurança no ambiente de trabalho, além da realização de supervisão constante, para a verificação da utilização adequada de equipamentos de proteção, bem como o seguimento das normas e rotinas.

Categoria 4 - Principais problemas de saúde relacionados ao trabalho dos garis

Diante dos riscos ocupacionais aos quais estão expostos diariamente, os garis podem adquirir ou desencadear em decorrência do exercício do trabalho, uma série de problemas de saúde. Destarte, a presente categoria expõe os principais problemas de saúde que os garis podem apresentar.

Depressa, ao analisarmos o estudo de Santos *et al.* (2009), podemos identificar que os garis se queixaram principalmente de dores nas regiões de joelho, perna e coluna devido às atividades desenvolvidas em suas jornadas de trabalho. Barbosa e Silva (2017) também evidenciaram em sua pesquisa que os garis apresentam algum problema relacionado à coluna e aos braços.

Já no trabalho de Menezes *et al.* (2018) evidenciou-se que os garis sentiam dores em regiões da coluna cervical e lombar, em que, essas dores já foram justificativas para afastamento do serviço. Neste trabalho, também foi possível distinguir as dores de acordo com cada sexo, em que a dor lombar foi a predominante no sexo feminino, seguido de dor nos ombros, e a dor joelhos e na coluna foram as dores que predominaram igualmente o sexo masculino, seguido de dores nos ombros.

A dor lombar foi a sintomatologia mais abrangente entre os estudos. E ainda, os contribuintes da coleta de Santos, Borges e Araújo (2019) alegaram que as dores perduram durante a noite, fora do expediente, tornando-se um quadro grave à qual não se é possível descansar, comprometendo seu desempenho no trabalho durante o dia.

Para Barboza e Silva (2017), isso significa que os sujeitos acometidos por esses problemas podem se encaminhar para uma aposentadoria precoce devido a complicações futuras.

Um fator importante para o desencadeamento das dores é a disponibilização de materiais impróprios. Na análise de Bandeira e Almeida (2015), a qual foi envolvido apenas mulheres, os instrumentos de trabalho são inapropriados quando são analisados quanto ao peso e tamanho, uma vez que as medidas são baseadas em homens.

Diante dessa situação, a NR 17 busca prevenir lesões decorrentes da má interação entre o homem e seu ambiente ou material de trabalho, objetivando a ampliação da ergonomia para melhor desempenho das atividades diárias. Neste caso, fazendo-se necessário a educação sobre as posições adequadas e material adequado para realização do serviço (BRASIL, 2018).

Outro problema de saúde bastante comum entre os garis, sobretudo, nas mulheres, são infecções urinárias recorrentes. As taxas de infecções urinárias são elevadas quando

considerados os tempos de trabalho com retenção urinária, contribuindo para a proliferação bacteriana na bexiga e seus anexos. Bandeira e Almeida (2015) detectaram em sua análise que algumas mulheres que se queixavam de infecção urinária, assim como outros problemas de saúde devido ao período prolongado de espera para fazerem uso do banheiro. Os autores destacam ainda o fato das garis percorrerem longos períodos pelas ruas e não terem acesso a banheiros fixos ou lugares para manter a higiene íntima, principalmente quando estão menstruadas, ou por realizarem suas necessidades fisiológicas no mato ou apenas em casa, quando retornam, pode acarretar em problemas recorrentes de infecção e outras doenças relacionadas.

As infecções urinárias não são as únicas infecções em que os garis estão suscetíveis, visto que trabalham com lixo. A exposição desses profissionais a resíduos é um problema ocupacional no setor de saúde, que os torna vulneráveis a doenças infecciosas. As infecções apresentadas são oriundas dos microrganismos presentes no ambiente, dos resíduos em que vivem diariamente, trazendo doenças e reduzindo sua qualidade de vida, o que faz com que os riscos ocupacionais dessa classe sejam considerados como graves (SOUZA *et al.*, 2020).

A análise de Souza *et al.* (2020) contou com a realização de exames parasitológicos com a presença de alguns problemas, pois ao realizar os exames, foi possível observar a positividade em 46% das amostras, embora 32% não realizaram o teste. Nas amostras positivas, foram identificados: Entamoeba coli, Entamoeba Histolytica, Endolimax nana, Ascaris lumbricoides e Giardia lamblia.

Santos e Silva (2011) descreveram outras patologias decorrentes aos parasitas encontrados no lixo, como: verminoses, diarreia, leptospirose, dengue e meningite. Assim como sinais e sintomas inerentes à manipulação do lixo, como: dor de cabeça, febre, alergia, náusea, até mesmo dor de dente, embora não seja tão comentado.

Contribui com esses resultados o estudo de Barboza e Silva (2017) em que os entrevistados relataram cefaleia ao sentirem o odor do lixo, problemas respiratórios devido a poeira, assim como problemas de visão prejudicada.

Alguns estudos também apontaram que os garis, independentemente de sua categoria/função, por ficarem expostos ao sol e por terem contato com agentes químicos ou biológicos, podem desenvolver problema na pele, como: alergias, manchas e dependendo da exposição o câncer de pele (SOUSA *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2020; SANTOS; BORGES; ARAÚJO, 2019).

Perante aos acidentes e patologias desencadeadas frequentemente, Gomes e Oliveira (2013) verificaram problemas psicológicos entre os garis participantes do estudo, sendo

observado o esgotamento profissional em estado crítico, indicando que grande parte dos profissionais estão nos seus limites. Ressalta-se também os fatores: estresse e insegurança com avaliação negativa.

Atrelado a essa pesquisa, Barbosa *et al.* (2010) identificaram grupos classificados por situações emocionais: instável, ansioso, satisfatório e equilibrado, onde os homens estavam mais distribuídos nos grupos equilibrados e satisfatório, e as mulheres no grupo ansioso.

Barbosa *et al.* (2010) ainda complementam que os garis enfrentam um processo de desgaste mental, sendo o caso das mulheres mais preocupante, pois as mesmas se revelam mais tensas, mais negativas, assim como apresentam dificuldades de desempenhar as atividades laborais.

Na pesquisa de Sousa *et al.* (2015) também pode-se constatar que o nível de estresse ocupacional dos garis de varrição estava elevado. Dados parecidos também foram evidenciados no estudo de Souza *et al.* (2020), onde a maioria dos garis apresentaram estresse relacionados ao trabalho.

Logo, se faz necessário ficar em alerta devido os níveis de estresse causados pelo trabalho realizado por esses trabalhadores, uma vez que, pode ocasionar vários problemas de saúde, sobretudo, os psicológicos, físicos e sociais, o que acaba implicando de forma direta na qualidade de vida dos mesmos.

Barbosa *et al.* (2010) destacam que, a relação entre estresse e trabalho é clara, já que as atividades que necessitam de esforços físicos por parte dos profissionais, ou processos repetitivos de trabalho e um ambiente inadequado faz com que sua atuação seja negativa mesmo que o indivíduo se encontre fisicamente bem. Deste modo, é importante trabalhar um equilíbrio entre o trabalho realizado e a capacidade do trabalhador em desenvolvê-la.

Corroborando com os achados, com a inalação prolongada, a poeira da rua penetra nos pulmões, causando irritação crônica das mucosas, desencadeando problemas respiratórios. A poeira também pode ser responsável por desconforto e perda momentânea da visão, além de problemas respiratórios e pulmonares como as pneumoconioses (LIMA, 2015).

Ainda de acordo com Lima (2015), a presença do calor como risco ocupacional pode causar ou agravar doenças cardíacas, renais e respiratórias. Outra situação é quando eles precisam cuidar de suas necessidades fisiológicas. Quando não sobrecarregam o sistema urinário reprimindo-as, podendo ocorrer a geração de processos infecciosos, alguns vão para prédios comerciais ou apartamentos, outros procuram terrenos baldios próximo ao local de trabalho, o que causa desconforto e aumenta o risco de contaminação por falta de higiene.

Coelho (2012) também aborda que os odores do lixo podem causar desconforto, dor de cabeça e náuseas aos trabalhadores. O ruído excessivo durante o gerenciamento de resíduos pode causar perda auditiva parcial ou permanente, dor de cabeça, tensão nervosa, estresse, pressão alta. A exposição a microrganismos causa infecções agudas ou crônicas, infecções parasitárias, reações alérgicas/tóxicas na pele, e ocorre por contato direto ou indireto, vetores biológicos ou mecânicos e até mesmo pelo ar.

Uma pesquisa também destaca que as doenças ocupacionais mais comuns entre os garis são: mal estar, dores de cabeça, dores no corpo, micoses, vômitos, perda da audição, problemas respiratórios, doenças intestinais, intoxicações, problemas na pele (manchas e câncer de pele), estresse, entre outras (SILVA, 2009).

Além destas, Silva *et al.* (2016) apontam que, devido a alimentação irregular que os garis tem por causa da qualidade e o horário que realizam as refeições, conexas a outros hábitos como o consumo de álcool e do tabaco, outras doenças podem se desenvolver, como hipertensão e anemia.

Frente ao exposto nesta categoria, ressaltamos a importância da segurança no ambiente de trabalho, bem como a adoção de medidas de proteção, objetivando a diminuição e erradicação dos acidentes diários, doenças ocupacionais e proteção da integridade física e mental desses trabalhadores.

Deste modo, a adoção de medidas e ações preventivas em qualquer ambiente de trabalho torna-se essencial para a saúde do trabalhador. No caso dos garis, a utilização dos EPIs deve ser obrigatória, como é regido pela Norma Regulamentadora 6 (NR6). Assim, a exigência de seu uso reflete numa maior segurança às atividades que expõem os garis e com isso o risco de acidentes e adoecimento diminuem.

No mais, para promover e manter a saúde desses trabalhadores, deve-se primeiro identificar os riscos pelos quais estão expostos no local de trabalho e em seguida buscar combatê-los. Ainda, é importante que as instituições e órgãos responsáveis busquem estratégias para promover a promoção, prevenção, proteção e, se necessário, o acompanhamento e reabilitação dos problemas de saúde destes trabalhadores. Também, para evitar o adoecimento, os próprios garis precisam se conscientizar acerca dos cuidados que devem tomar na realização de suas atividades, bem como serem informados e capacitados acerca dos riscos ocupacionais que estão expostos, dos acidentes e problemas de saúde que podem adquirir ou desenvolver.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo, pode-se constatar que, o processo de trabalho dos garis constitui-se como insalubre e perigoso, proporcionando riscos à saúde e adoecimento peculiares, bem como a exposição a vários tipos de acidentes, carecendo deste modo de intervenções e da criação de políticas públicas que visem diminuir o quadro crítico vivido por esses trabalhadores.

Os dados desta pesquisa revelaram que os garis do sexo masculino ocupam o cargo de coletores, tendo em vista a necessidade de uma maior força física, e as mulheres trabalham na varrição por ser um trabalho mais brando. Identificou-se ainda que, tal profissão é ocupada em sua grande maioria por indivíduos jovens, com baixa escolaridade, predominantemente casados, com renda familiar de até dois salários mínimos, considerado, portanto, um valor inferior condizente ao processo de trabalho.

Verificou-se também que, em seu processo de trabalho, esses trabalhadores necessitam de planejamento e organização para operacionalização dos serviços. Ainda, enfrentam vários desafios e dificuldades, tendo por destaque, as longas jornadas de trabalho, a escassez e má qualidade dos EPIs, os materiais inapropriados, além da falta de segurança, desvalorização profissional, preconceitos e desrespeito por parte dos colegas e da sociedade, os caracterizando como “trabalhadores invisíveis”.

O estudo revelou ainda que os garis ficam expostos a todos os riscos ocupacionais existentes, mas, apresentou-se por destaque os riscos mecânicos (acidentes) e os riscos ergonômicos. Destaca-se também a presença dos diversos problemas de saúde acarretados pelo trabalho, sobretudo, devido à falta de conhecimentos, treinamento e por autonegligência dos próprios garis. Os principais problemas encontrados foram, dores no corpo (coluna, membros inferiores e superiores, cabeça), infecção urinária, problemas de pele e respiratórios e estresse profissional.

Portanto, os resultados obtidos nesse estudo pretende complementar discussões sobre como se dá o processo de trabalho dos garis e o que isto implica em seu bem-estar e saúde, do qual poderá colaborar para que os profissionais da saúde tenham mais conhecimentos acerca de seus riscos ocupacionais, sendo útil para o desenvolvimento de estratégias voltadas à melhoria da segurança e saúde dessa categoria e, ainda, servirá para a sociedade em geral, os profissionais de saúde e os pesquisadores dos corpos docentes e discentes que pretendem se aprofundar sobre o assunto.

Dessa forma, espera-se que os profissionais de saúde, sobretudo, a enfermagem promova a saúde do trabalhador através de um conjunto de atividades de apoio e acompanhamento que visem a proteção e promoção da saúde, promovendo a melhoria das condições de trabalho com a redução de riscos de lesões relacionadas com o seu trabalho cotidiano e conseqüentemente o adoecimento físico e mental.

Logo, faz-se necessário, portanto, planejamento, implementação e avaliação de intervenções para prevenção dos acidentes de trabalho e de promoção da saúde. Destarte, a segurança no ambiente de trabalho é de fundamental importância, assim como, há a necessidade de treinamentos contínuos para esses trabalhadores, principalmente, orientá-los acerca da importância do uso dos EPIs para sua saúde e segurança. Também, as instituições e órgãos responsáveis precisam disponibilizar os EPIs e materiais apropriados em número suficiente e com qualidade. Ademais, a população precisa se sensibilizar para o armazenamento correto dos resíduos sólidos, contribuindo assim para a preservação do meio ambiente e para a saúde e segurança dos garis.

Prontamente, é fundamental a valorização do trabalho dos garis, independentemente de sua função/cargo, para, no mínimo, garantir a qualidade de vida, bem-estar e saúde do corpo e da mente. Estes, deveriam ser vistos com mais respeito perante a sociedade, assim como deveriam ser mais reconhecidos pelo seu trabalho. Além disso, estes trabalhadores precisam ser ouvidos em suas necessidades, visando, especialmente, a melhoria das condições de trabalho e os problemas de saúde aos quais são acometidos.

Portanto, esperamos que os resultados apresentados neste estudo possam contribuir para compreensão do processo de trabalho dos garis bem como da situação de saúde apresentada pelos mesmos, fomentando subsídios para o desenvolvimento de políticas de gestão, como também dados para o planejamento, organização e dimensionamento dos processos de trabalho.

Contudo, ressaltamos como limitação da pesquisa, a falta de estudo primários acerca da temática, o que dificultou uma análise mais robusta das informações. No entanto, a socialização das informações encontradas é importante para a compreensão e reflexão da importância do trabalho dos garis para a sociedade. No mais, recomenda-se a realização de novas pesquisas na área, a fim de aprofundar os conhecimentos, e subsidiar a criação de novas estratégias de prevenção de acidentes e adoecimento relacionados ao trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, F. M. P. *et al.* O dia-a-dia de quem limpa a sujeira da Sociedade: Orgulho ou vergonha?. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 11, p. 107973-107992, 2021.
- BANDEIRA, L. M; ALMEIDA, T. M. C. A dinâmica de desigualdades e interseccionalidades no trabalho de mulheres da limpeza pública urbana: o caso das garis. **MEDIAÇÕES**, Londrina, v. 20 n. 2, p. 160-183, 2015.
- BARBOSA, J. O.; MOURA, G. G. A relação de limpeza urbana e qualidade ambiental: um estudo sobre as condições de limpeza urbana no bairro nova Ituiutaba I, na cidade de Ituiutaba/MG. **Caminhos de Geografia**, v. 21, n. 73, p. 399-414, 2020.
- BARBOSA, S. C. *et al.* Perfil de Bem-Estar Psicológico em Profissionais de Limpeza Urbana. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 10, n. 2, p. 54-66, 2010.
- BARBOZA, G. C. R; SILVA, F. M. Avaliação da saúde ocupacional dos garis de Palmas, Tocantins. **Revista Multidebates**, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2017.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BELARMINO, D. V. B. *et al.* Trabalho e saúde: percepção de coletores de lixo. **Rev Bras Med Trab.** v. 20, n. 4, p. 574-581, 2022.
- BENTO, J. J; MATOSKI, A; CATAI, R. E. Coleta de lixo – ciência dos riscos: visão dos trabalhadores. **COBENGE Engenharia: Múltiplos saberes**. Juiz de Fora – MG, 2014.
- BORTOLOTTI, N. L. **Análise de riscos ambientais da atuação dos trabalhadores na coleta seletiva de um município de Santa Catarina**. 2017. [monografia]. Florianópolis: Universidade do Sul de Santa Catarina; 2017.
- BRASIL. **Lei 8080 de 19 de setembro de 1990**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 02 de outubro de 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **RESOLUÇÃO Nº 466 DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196**. Publicada no DOU nº 12, 13 de jun de 2013 – Seção 1 – Pág. 59.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora**. Saúde legis: sistema de legislação da saúde. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html. Acesso em: 12 de setembro de 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **Caderno de Atenção Básica: Caderno 5 - Saúde do Trabalhador**. Ministério da Saúde, e.2, 2002. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_trabalhador_cab5_2ed.pdf. Acesso em: 10 de setembro de 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Atualização da NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 15 – Atividades e Operações Insalubres**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 17 – Ergonomia**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 21 – Trabalhos a céu aberto**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019.

BUTUHY, J. T. T; MELO, F. X. A segurança do trabalho na atividade de coleta de resíduos não perigosos em São Paulo. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, v. 7, n. 3, p. 1-16, 2018.

CAMBOIM, J. S. **Levantamento sobre os riscos ocupacionais entre trabalhadores da coleta de resíduos sólidos: estudo bibliográfico**. 2019. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Higiene Ocupacional). Patos: IFPB, 2019.

CARDOZO, M. **Percepção de riscos ambientais de trabalhadores catadores de materiais recicláveis em um aterro controlado do município de Duque de Caxias / RJ**. 2009. 108f. Dissertação. Mestrado em Ciências na área de Saúde Pública e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: ENSP, 2009.

COELHO, A. P. F. *et al.* Cargas de trabalho de catadoras de materiais recicláveis: proposta para o cuidado de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 39, e. 2018-0006, p. 1-9, 2018.

COSTA, D. *et al.* Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. **Rev. bras. Saúde ocup.** São Paulo, v. 38, n. 127, p. 11-30, 2013.

FILHO, J. M. J *et al.* Desafios para a intervenção em saúde do trabalhador. **Rev Bras Saude Ocup**, v. 43, e. 13, p. 1-7, 2018.

GALDINO, S. J; MALYSZ, S. T. Os riscos ocupacionais dos garis coletores de resíduos sólidos urbanos. **Revista Percorso - NEMO**, Maringá, v. 8, n. 2, p. 187- 205, 2016.

GOMES, C. C; OLIVEIRA, R. S. Agentes de Limpeza Pública: um Estudo Sobre a Relação Prazer/ Sofrimento no Ambiente Laboral. **PSICOLOGIA: CIÊNCIA E PROFISSÃO**, v. 33, 2013.

GOMEZ, C. M; VASCONCELLOS, L. C. F; MACHADO, J. M. H. Saúde do trabalhador: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1963-1970, 2018.

HURTADO, S. L. B. *et al.* Políticas de saúde do trabalhador no Brasil: contradições históricas e possibilidades de desenvolvimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 8, p. 3091-3102, 2022.

LUCENA, W. V.; BAKKE, H. A. Riscos ocupacionais: a percepção de coletores de lixo de um município paraibano. **REBRASST**, v. 1, n. 1, p. 15-22, 2018.

MARTINS, L. G. M.; FIGUEIREDO, V.; ARAÚJO, G. F. S. "... mesmo que ninguém nos enxergue..." Uma análise da percepção dos varredores de rua sobre sua atividade e sua relação com o nível de satisfação. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, e. 61091110147, p. 1-18, 2020.

MATTOS, U. A. O.; MÁSCULO, F. S. (organizadores) **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011. 408p.

MENEZES, G. F. S. *et al.* Sintomatologia musculoesquelética em trabalhadores da limpeza pública da cidade de Montes Claros-MG. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, 2018.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. – 14^a. ed. São Paulo: Hucitec Editora Ltda., 2014.

MOTTA, G. M. V.; BORGES, L. O. As condições de trabalho dos garis de varrição de ruas. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 3, p. 75-91, 2016.

MOTTA, G. M. V.; BORGES, L. O. Limpeza Urbana: o Contexto Institucional e a Atividade de Varrição em Belo Horizonte. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 14, n. 1, 2014.

PINTO, D. C. C. **Uniforme dos garis do município de Olinda: um diagnóstico para identificar os riscos à saúde decorrente da exposição aos raios ultravioleta (RUV)**. 2019. 46f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Higiene Ocupacional). Patos: IFPB, 2019.

REZENDE, K. J; GUARDA, R. M. Qualidade de vida no trabalho dos garis de Palmas-TO. **Revista Multidebates**, v. 1, n. 2, 2017.

SANTOS, G. O. "Do lixo a um novo horizonte": as perspectivas de alguns trabalhadores do sistema de gerenciamento de lixo de Fortaleza. **Conexões: Ciência e Tecnologia**. v. 3, p. 16-21, 2009.

SANTOS, G. O. Interfaces do lixo com o trabalho, a saúde e o ambiente – artigo de revisão. **Revista Saúde e Ambiente**, Fortaleza, v. 10, n. 2, p.1-18, 2009.

SANTOS, G. O; SILVA, L. F. F. Há dignidade no trabalho com o lixo? Considerações sobre o olhar do trabalhador. **Revista Mal-estar e Subjetividade**, Fortaleza v. 9, n. 2, p. 689-716, 2009.

SANTOS, G. O; SILVA, L. F. F. Os significados do lixo para garis e catadores de Fortaleza (CE, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 8, p. 3413-3419, 2011.

SANTOS, M. C. O. *et al.* Desregulamentação do trabalho e desregulação da atividade: o caso da terceirização da limpeza urbana e o trabalho dos garis. **Produção**, v. 19, n. 1, p. 202-213, 2009.

SANTOS, R. F; BORGES, J. M; ARAÚJO, F. S. Análise da percepção sobre saúde e segurança do trabalho dos coletores de lixo urbano da cidade de Campina Grande – PB. **XXXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO “Os desafios da engenharia de produção para uma gestão inovadora da Logística e Operações”** Santos, São Paulo, 2019.

SILVA, F. F. *et al.* Análise de riscos dos trabalhadores da coleta de resíduos sólidos urbanos. **XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil. João Pessoa/PB, Brasil, de 03 a 06 de outubro de 2016. Disponível em: <https://abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_229_339_30364.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

SOUSA, V. L. *et al.* Estresse ocupacional e qualidade de vida de profissionais da limpeza urbana. **Rev. Saúde Públ. Santa Cat.**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 8-20, 2015.

SOUZA, P. P. A *et al.* Prevalência de agravos em saúde e fatores associados em profissionais de limpeza pública. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 92, n. 30, p. 1-10, 2020.

TEIXEIRA, T. R. F. **A relação dos varredores de rua com seus respectivos uniformes: uma análise das atividades laborais e do conforto**. 2019. 40f. Monografia. Bacharel em Economista Doméstica. Recife: UFRP, 2019.

VASCONCELOS, R. C. *et al.* A estratégia de "redução" e a carga de trabalho dos coletores de lixo domiciliar de uma grande cidade: estudo de caso baseado na Análise Ergonômica do Trabalho. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional [online]**. v. 33, n. 117, p. 50-59, 2008.

APÊNDICE

APÊNDICE - A

**CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM****FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS**

Quadro 01 – Síntese dos artigos encontrados nas bases de dados e portais, de acordo com ano de publicação, autores, título do artigo, objetivo proposto pelas pesquisas, principais resultados e bases de dados.

Ano	Autores	Títulos	Objetivos	Principais Resultados	Base de dados