



## **Utilização de Equipamentos de Proteção Individual e hábitos de prevenção de acidentes de trabalho adotados por agentes de coleta de resíduos e limpeza e conservação das áreas urbanas**

### **Use of personal protective equipment and work accident prevention habits adopted by waste collection and cleaning and conservation agents in urban area**

DOI: 10.56238/isevjhv2n4-018

Recebimento dos originais: 17/07/2023

Aceitação para publicação: 08/08/2023

#### **Kamilly Andrade Molaib**

Aluna concludente do curso de Fisioterapia da UNEC (Centro Universitário de Caratinga) – Campus Nanuque

#### **Patrícia Brandão Amorim**

Professora Orientadora do Artigo da UNEC (Centro Universitário de Caratinga) – Campus Nanuque

#### **RESUMO**

**Introdução:** O uso inadequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como a ausência de os hábitos de prevenção de acidentes de trabalho por agentes de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas pode impactar diretamente nos índices de saúde e segurança dos trabalhadores. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo investigar como se dá a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e os hábitos de prevenção de acidentes de trabalho adotados por agentes de coleta de resíduos e limpeza e conservação das áreas urbanas. **Metodologia:** Foi realizada pesquisa quantitativa, exploratória e descritiva tendo como amostra um grupo de 10 trabalhadores (8 coletores diretos e 2 motoristas) do município de Nanuque-MG, a pesquisa buscou identificar quais EPIs são fornecidos a esses profissionais e os motivos pelos quais eles possivelmente não os utilizam de forma adequada. Por meio de revisão bibliográfica e aplicação de questionários, foi possível obter informações sobre as práticas de segurança adotadas e identificar o papel que os empregadores devem desempenhar pela segurança dos trabalhadores. **Resultados:** Observou-se que 20% dos trabalhadores afirmam já ter sofrido algum acidente de trabalho; destes, 90% dizem que o empregador distribuiu os EPIs. Dos entrevistados, 10% afirmam que já sofreu algum acidente com afastamento do atual emprego, a mesma porcentagem que confirma já ter sofrido uma intercorrência leve e não comunicou ao empregador. Quando questionados se a empresa ofereceu algum tipo de treinamento, 50% afirmam que sim, 50% dizem que não. **Conclusão:** Os resultados revelaram que a utilização inadequada de EPIs é influenciada por diversos fatores, tais como incômodo e falta de treinamento.

**Palavras-chave:** Segurança no trabalho, Equipamentos de proteção individual, Prevenção de Acidentes.

#### **1 INTRODUÇÃO**

O tema proposto para esta pesquisa de conclusão de curso é a utilização de EPI por agentes de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas. Essa é uma questão importante e

relevante, uma vez que os profissionais que atuam nessa área enfrentam riscos significativos em seu trabalho diário.

A relevância dessa pesquisa é que ela poderá contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para garantir a segurança e proteção dos profissionais que atuam nessa área, bem como para a conscientização de empregadores e trabalhadores sobre a importância da utilização de equipamentos de proteção individual e hábitos de prevenção de acidentes.

Embora existam regulamentações e orientações específicas para a segurança do trabalho nessa área, muitos profissionais ainda enfrentam dificuldades para cumprir essas normas. Dessa forma, tem-se como objetivo desta pesquisa entender quais são os principais desafios enfrentados pelos agentes de coleta de resíduos e limpeza e conservação das áreas urbanas no que diz respeito à utilização de equipamentos de proteção individual e hábitos de prevenção de acidentes, e como esses profissionais podem ser melhor preparados para lidar com essas questões.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIS)**

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são dispositivos de segurança utilizados para proteger os trabalhadores de diversas áreas contra riscos ocupacionais que podem causar danos à sua saúde ou integridade física. Entre esses riscos, pode-se incluir tanto a contração de doenças físicas ou transtornos mentais, quanto acidentes laborais. De acordo com De Sousa (2015), os agentes de limpeza pública são muito propensos ao desenvolvimento de alguns tipos de enfermidades físicas, como infecções respiratórias, dermatites, diarreias, leptospirose e até mesmo problemas psicológicos.

Nesse contexto, a Norma Regulamentadora 6 (NR6), do Ministério do Trabalho e Emprego, EPI é definido como qualquer dispositivo ou produto individual utilizado pelo trabalhador, com a finalidade protegê-lo de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança ou a saúde durante o exercício de sua função laboral. (BRASIL, 2014).

Maganin e Queluz (2009) afirmam que diversas pesquisas não ressaltam suficientemente a necessidade do uso de EPIs mesmo que eles sejam de extrema necessidade ainda que haja medidas de segurança coletiva nas empresas. Isso significa que, mesmo que sejam implementadas medidas de segurança no ambiente de trabalho, como o isolamento de fontes de risco ou a utilização de sistemas de ventilação, ainda assim é necessário o uso dos EPIs para garantir a proteção individual de cada trabalhador.

Ademais, deve-se destacar a importância da escolha adequada dos EPIs, levando em consideração não apenas o tipo de risco a que o trabalhador está exposto, mas também as características individuais de cada pessoa, como o tamanho e formato do rosto (MORAES *et al.*, 2015). Nesse contexto, vale salientar que os EPIs fornecidos pelas empresas devem ser confeccionados levando em consideração a variedade dos tamanhos dos corpos de seus funcionários.

Nesse ínterim, Anjos e Ferreira (2001) afirmam que existem seis tipos de riscos ocupacionais pelos quais os trabalhadores da limpeza urbana estão submetidos, a saber:

1. Físicos: ruído, vibração, calor, frio, umidade;
2. Químicos: gases, névoa, neblina, poeira, substâncias químicas tóxicas;
3. Mecânicos: atropelamentos, quedas, esmagamentos pelo compactador, fraturas;
4. Ergonômicos: sobrecarga da função osteomuscular e da coluna vertebral, com conseqüente comprometimento patológico e adoção de posturas forçadas incômodas;
5. Biológicos: contato com agentes biológicos patogênicos (bactérias, fungos, parasitas, vírus), principalmente através de materiais perfurocortantes;
6. Sociais: falta de treinamento e condições inadequadas de trabalho.

Ademais, é fundamental que os EPIs sejam utilizados corretamente e em bom estado de conservação, para que possam cumprir sua função de proteção. Portanto, é válido salientar que o uso inadequado dos EPIs aumenta muito a chance de estes não funcionarem (CHOI *et al.*, 2018). Sendo assim, é essencial averiguar se os trabalhadores não estão apenas recebendo os EPIs necessários, mas também se esses equipamentos estão em perfeito estado de uso, a fim de garantir a segurança dos cidadãos.

## 2.2 EPI'S QUE DEVEM SER UTILIZADOS PELOS TRABALHADORES DA LIMPEZA URBANA

Os trabalhadores da limpeza urbana estão expostos a diversos riscos ocupacionais, como o contato com agentes químicos (produtos de limpeza, restos de líquidos reativos, gás metano liberado pelo lixo) biológicos (bactérias, fungos, vírus, protozoários, vermes) e físicos (vidros, objetos volantes, pedras, cascalho, entre outros), que podem afetar sua saúde e sua integridade física. Por isso, é necessário que esses trabalhadores utilizem EPIs adequados, de acordo com as atividades que realizam e os riscos a que estão expostos. Além disso, o uso de equipamentos de

proteção individual pode reduzir a incidência de acidentes de trabalho entre os trabalhadores da limpeza urbana (QUEIROZ *et al.*, 2017).

No contexto dos trabalhadores da limpeza urbana, estes precisam utilizar luvas, botas e máscaras de proteção respiratória, além de uniformes adequados, para minimizar a exposição a agentes químicos e biológicos presentes nos resíduos. Esses equipamentos são os básicos, mas podem ser necessários outros EPIs dependendo da atividade a ser realizada. (SILVA *et al.*, 2013).

Além disso, é importante ressaltar a necessidade do uso de óculos de proteção adequados pelos trabalhadores da limpeza urbana, para evitar lesões oculares causadas por objetos cortantes ou perfurantes presentes nos resíduos. Esses óculos devem ter proteção lateral, válvulas de ventilação e serem feitos por material resistente (COELHO, 2012).

Outro fator essencial para a eficácia dos EPIs é a o treinamento adequado dos trabalhadores da limpeza urbana sobre o uso correto dos EPIs, bem como sobre os riscos associados às atividades que realizam (CHOI *et al.*, 2018).

Em resumo, os EPIs que devem ser utilizados pelos trabalhadores da limpeza urbana incluem, no mínimo: luvas, botas, máscaras de proteção respiratória, uniformes adequados e óculos de proteção. É importante que esses equipamentos sejam utilizados corretamente e em bom estado de conservação, e que os trabalhadores recebam treinamento adequado sobre sua utilização e sobre os riscos ocupacionais associados à sua atividade. Nesse sentido, o uso de equipamentos de proteção individual pode reduzir a incidência de acidentes de trabalho entre os trabalhadores da limpeza urbana (SILVA *et al.*, 2019).

### 2.3 ATIVIDADES DESEMPENHADAS PELOS TRABALHADORES DA LIMPEZA URBANA

O serviço de limpeza urbana consiste em atividades para gestão do saneamento da superfície das cidades, competindo à varrição remover os resíduos dos logradouros públicos. Os critérios de execução se baseiam nas condições ambientais e de ocupação econômica dos espaços (MOTTA *et al.*, 2016).

Por conseguinte, as atividades desempenhadas pelos trabalhadores brasileiros da limpeza urbana incluem a coleta de resíduos domiciliares, a limpeza de vias públicas, a varrição de ruas e a operação de diversas máquinas de limpeza (SILVA *et al.*, 2018).

No Brasil, a gestão dos resíduos sólidos compete ao poder público local, administrado direta ou indiretamente pelos municípios, sendo a maior parte gerida por empresas privadas, sendo assim terceirizado o serviço. Segundo Pesquisa Nacional de Saneamento Básico feita pelo IBGE

(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2010, identifica-se redução de 26,9% na prestação de serviços pela administração direta. O impacto econômico da limpeza pública corresponde a até 20% das despesas públicas (MOTTA *et al.*, 2016).

As atividades desempenhadas pelos trabalhadores da limpeza urbana envolvem riscos ocupacionais, e é fundamental que os trabalhadores utilizem EPIs adequados e recebam treinamento sobre os vários riscos associados à sua atividade. É possível encontrar vetores de doenças nos materiais varridos das ruas brasileiras, uma vez que mostra que a varrição de ruas pode reduzir significativamente a quantidade de vetores de doenças presentes nos espaços urbanos (ARANTES *et al.*, 2017).

#### 2.4 A SEGURANÇA LABORAL DOS TRABALHADORES DA LIMPEZA URBANA

O setor de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas é um dos mais críticos em termos de segurança no trabalho. Os profissionais que trabalham nessa área estão expostos a uma série de riscos ocupacionais, incluindo quedas, cortes, queimaduras e exposição a produtos químicos tóxicos. Nesse sentido, a utilização de equipamentos de proteção individual e hábitos de prevenção de acidentes é fundamental para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores. (MOTTA, *et al.*, 2016)

Nessa conjuntura, os trabalhadores da limpeza urbana também podem estar expostos a outros riscos além de queimaduras e exposições químicas, como o manuseio de objetos cortantes e perfurocortantes. (BARBOZA, 2017).

Também é importante enfatizar a importância de se considerar a exposição ocupacional dos trabalhadores da limpeza urbana a poluentes atmosféricos, como a poeira e os gases emitidos pelos veículos de transporte de resíduos (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

A maioria dos acidentes de trabalho pode ser resultado da combinação de um ou mais atos e condições inseguras, sendo eles: equipamentos inseguros, condições do local de trabalho, utilização incorreta ou não utilização de EPI e métodos inseguros de execução de tarefas (FERREIRA *et al.*, 2020).

Ademais, sobre os fatores biológicos, sendo esse o contato direto com bactérias, fungos, parasitas e vírus; e sociais, relacionados a falta de treinamento adequado dos trabalhadores, como também, a não informação sobre os seus direitos trabalhistas, tendo como foco os Equipamentos Individuais de Segurança. Os agentes de limpeza pública acabam por se tornarem alvos frequentes de acidentes de trabalho por não receberem a instrução adequada sobre o manuseio correto com

suas devidas precauções por utilização de luvas, roupas, proteção facial e auditiva (VELLOSO *et al.*, 2001).

Ainda de acordo com a obra supracitada, os coletores se veem obrigados, diariamente, a ter que lidar com uma realidade de não receberem salários condignos, socialmente equitativos, até mesmo quando comparados aos de outras categorias pertencentes ao setor terciário, no qual se inserem. Além disso, os trabalhadores da limpeza urbana são frequentemente associados a um baixo status social, sendo vistos como trabalhadores de baixa qualificação e pouco valorizados pela sociedade. Logo, as questões sociais e econômicas citadas acima, somadas à baixa regulamentação normativa, são fatores determinantes para os problemas relacionados à conscientização e organização da categoria (BATISTA *et. al.*, 2015)

## 2.5 LEIS DE PROTEÇÃO AO TRABALHADOR DA LIMPEZA URBANA

Embora existam leis e regulamentações que visam a proteção dos trabalhadores, muitas vezes essas normas são ignoradas ou negligenciadas pelos próprios profissionais ou pelas empresas empregadoras. A falta de conscientização sobre a importância da segurança no trabalho, a falta de treinamento adequado e a cultura organizacional que prioriza a produtividade em detrimento da segurança são alguns dos principais fatores que contribuem para a alta incidência de acidentes nesse setor (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Em 2022, a CONASCON - Confederação Nacional dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços de asseio e Conservação, Limpeza Urbana e Áreas Verdes, publicou uma NR – Norma Regulamentadora, ao serviço de limpeza urbana. Englobando os chamados garis – termo substituído nesta pesquisa por agentes de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas, a NR 38. Que tem por objetivo dispor requisitos mínimos para a gestão da segurança, saúde e conforto nas atividades de limpeza urbana, sem prejuízo da observância das demais Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (BRASIL, 2014).

Além disso, a NR 38 traz pontos acerca de saúde ocupacional bem-estar dos trabalhadores, e pontos que devem servir de prevenção à acidentes e eventos adversos, como doenças ocasionadas pelo exercício do trabalho. A NR 38 ainda cria o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, que dentro de suas atribuições está a prevenção ao alcoolismo e atendimento psicossocial (BRASIL, 2015)

Existem outros tipos de fatores como os mecânicos que se associam ao horário de trabalho desses profissionais com o alto fluxo do tráfego, assim os tornam alvos fáceis de atropelamentos e acidente em geral. Ainda, os pesquisadores contemplam os riscos ergonômicos. Afirmam que

estes estão associados ao excesso de trabalho podendo causar lesões osteomioarticulares (VELLOSO *et al.*, 2001).

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, exploratória e descritiva, na qual foi analisada a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e as técnicas de prevenção contra acidentes de trabalho adotadas por agentes de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas.

Foram utilizados dois questionários estruturados, validados e modificados.

O primeiro questionário foi baseado no estudo de Ferreira *et. al* (2020), adaptado da pesquisa “O uso de equipamentos de proteção individual e prevenção de acidentes na construção civil”. Esse questionário é composto por dez questões estruturadas e com opções para respostas aberta.

O segundo questionário utilizado foi adaptado do estudo de Oliveira *et. al* (2021), de seu trabalho intitulado “Avaliação de uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem”. Trata-se de um questionário composto por oito questões estruturadas.

A amostra foi constituída por 10 agentes de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas contratados pelo município de Nanuque- MG. Foram aplicados os questionários do dia 13 ao 15 do mês maio de 2023.

Dos critérios de inclusão, foram observados os funcionários que estiveram presentes na data descrita. Foram excluídos os agentes de coleta de resíduos, limpeza e conservação das áreas urbanas que não estiveram presentes, de licença ou férias ou que por algum motivo se recusaram a participar da pesquisa.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar da pesquisa. Faz-se importante salientar que os entrevistados podem desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, se assim o desejarem. Os participantes em hipótese alguma serão identificados ou terão seus nomes divulgados.

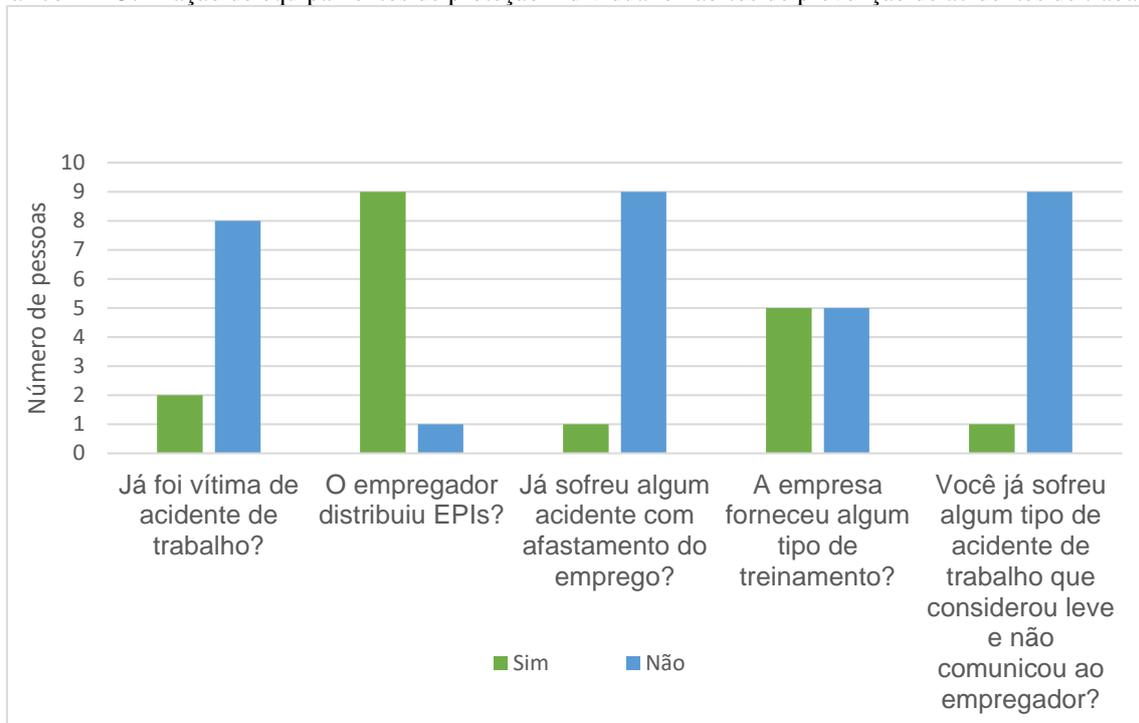
### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados dos dois questionários aplicados a 10 trabalhadores da coleta de resíduos da cidade de Nanuque-MG, todos do sexo masculino, foi possível perceber um pouco mais sobre o uso de EPIs pelos trabalhadores da classe.

Desses 10 trabalhadores, 1 tem entre 18 e 24 anos (10%) 4 têm entre 24 e 30 anos (40%), 3 têm entre 30 e 50 anos (30%) e 2 têm mais de 50 anos (20%).

De acordo com o mostrado no Gráfico 1, 20% dos trabalhadores afirmam já ter sofrido algum acidente de trabalho, enquanto 90% deles dizem que o empregador distribuiu os EPIs. Além disso, apenas 10% afirmam que já sofreu algum acidente com afastamento do atual emprego, a mesma porcentagem que confirma já ter sofrido uma intercorrência leve e não comunicou ao empregador. No entanto, quando questionados se a empresa ofereceu algum tipo de treinamento, 50% afirmam que sim, 50% dizem que não.

Gráfico 1 – Utilização de equipamentos de proteção individual e hábitos de prevenção de acidentes de trabalho

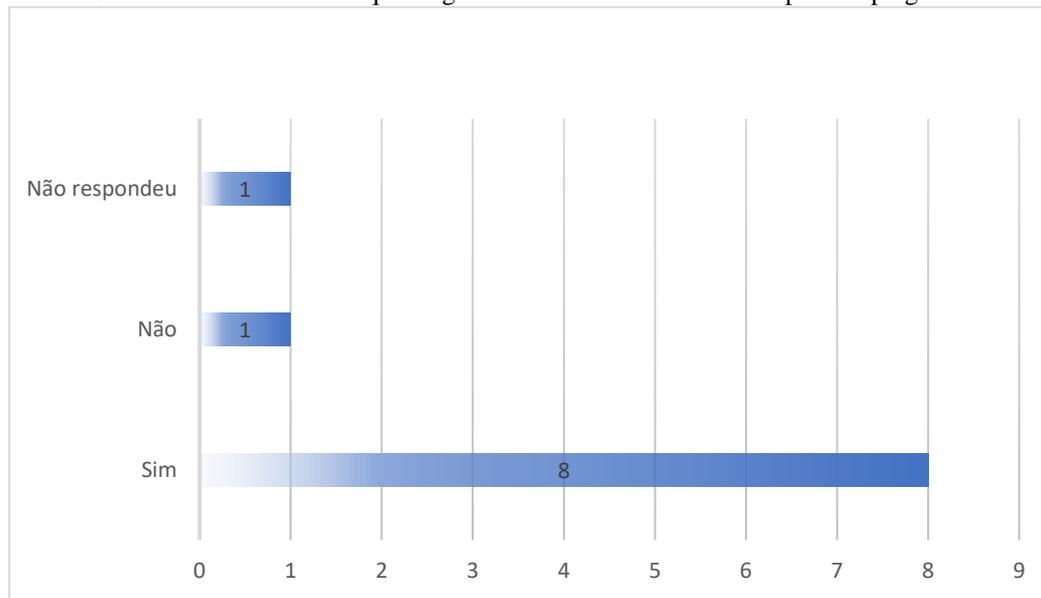


Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Certamente, o fato de 50% dos trabalhadores afirmarem que a empresa forneceu treinamento é muito preocupante, uma vez que o empregador não tem a responsabilidade apenas de fornecer os EPI, mas também de fiscalizar o uso dos equipamentos e aproveitar as oportunidades de instruir os funcionários quanto ao assunto (CRUZ *et.al*, 2021).

Ao serem questionados acerca do uso dos equipamentos de proteção individual, de fato, 80% responderam que os utilizam, enquanto 10% admitiram que não e 10% não responderam a essa questão. Os resultados estão expostos no gráfico 2.

Gráfico 2 – Funcionários que alegam utilizar os EPIs fornecidos pelo empregador.



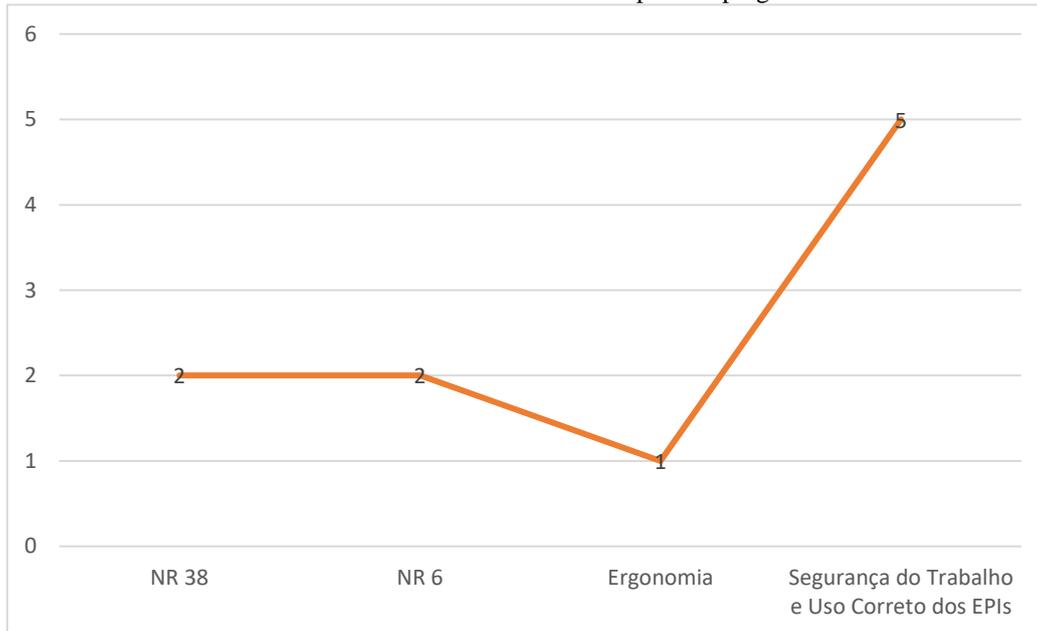
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Esse resultado pode ser considerado agradável, mas ainda é necessário acompanhar de perto a porcentagem que não respondeu ou que respondeu negativamente, a saber, 20% dos trabalhadores, uma vez que a falta de uso dos EPI pode ocasionar prejuízos tanto para o empregado quanto ao empregador. A saber, “os EPIs são de extrema importância para realização do trabalho com segurança e qualidade” (BRAZ *et.al*, 2013, p.3).

A consciência de parte dos trabalhadores sobre a necessidade de usar os EPIs reflete na autorresponsabilidade que muitos assumem pela própria segurança. Quando algum acidente acontece, segundo Velloso *et.al* (1998), cerca de um terço dos trabalhadores assumem a culpa, enquanto mais da metade relaciona aos riscos inerentes do trabalho. No entanto, há também uma marginalização desses profissionais incentivada pela maneira como o Estado conduz as políticas relacionadas à integridade do profissional da limpeza urbana, de maneira a enfatizar a culpabilização desses funcionários.

O gráfico 3 mostra que, entre aqueles que responderam positivamente que a empresa forneceu treinamentos sobre o uso de EPI, são registradas duas respostas indicando que um deles foi sobre a NR38, dois para a NR6, uma resposta para ergonomia e cinco respostas para cursos sobre segurança do trabalho e uso correto dos EPIs.

Gráfico 3 – Treinamentos oferecidos pelo empregador.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023

De fato, o treinamento sobre Segurança do Trabalho e Uso Correto dos EPIs é mais relevante a ser oferecido aos funcionários sendo a NR 38 a norma que dispõe sobre a segurança e saúde no trabalho nas atividades de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, enquanto a NR6 é mais direcionada às próprias empresas, pois trata, entre outras informações, sobre a obrigação do empregador de garantir a segurança dos funcionários, orientá-los e estarem cientes dos benefícios dos EPIs (CONASCON,2022).

Ademais, é importante destacar que, caso a empresa não esteja cumprindo o dever de disponibilizar aos trabalhadores treinamentos sobre segurança do trabalho, é possível que a instituição possa ser processada juridicamente por não cumprimento dos direitos trabalhistas. Nesse contexto, é benéfico para a própria empresa que seus empregados sejam devidamente instruídos acerca desse assunto (ROCHA *et.al*, 2022).

Como um trabalhador afirmou já ter sofrido um acidente leve e não ter comunicado ao empregador, a pesquisa identificou uma resposta citando qual o acidente ocorrido. Sendo este representando 10% do total dos entrevistados.

Considerando, portanto, o volume inexpressivo desta ocorrência, podemos considerar que os empregadores possuem ciência dos eventos ocorridos com os trabalhadores, todavia por se tratarem de acidentes leves e não resultantes em afastamento, não recebem a devida atenção, sendo por vezes, não relacionado ao uso indevido de EPIs ou práticas negligentes durante a execução das atividades de rotina.

Nesse sentido, Lima (2022) afirma que a queda é sim um dos acidentes mais comuns que ocorrem aos trabalhadores da coleta de lixo urbano. Os impactos das quedas para os trabalhadores da coleta de lixo urbano podem ser sérios. Além de lesões físicas, como fraturas, contusões e torções, as quedas também podem levar a danos permanentes, incapacidade para o trabalho e até mesmo perda de vidas. A recuperação dessas lesões pode ser demorada e exigir tratamento médico adequado, resultando em perda de produtividade e custos adicionais para os trabalhadores e suas famílias.

Outrossim, conforme afirma Oliveira *et al.* (2015), a maioria das quedas sofridas pelos trabalhadores da coleta de lixo urbano ocorre devido à prática de permanecerem no estribo dos veículos enquanto estão em movimento. Normalmente, quatro catadores são designados para cada veículo, mas apenas dois conseguem se acomodar na cabine. O autor enfatiza a importância de limitar o número de catadores por caminhão, a fim de garantir que todos possam estar adequadamente acomodados na cabine durante o deslocamento.

A tabela 1 dispõe das respostas obtidas quando os agentes de limpeza foram perguntados sobre quais equipamentos lhes foram fornecidos pelo empregador. Nessa questão era permitida a marcação de mais de uma resposta. Sendo assim, 20% dos entrevistados afirmaram ter recebido bonés, 40% óculos de proteção, 20% vestimenta para proteção a diferentes agentes, 100% luvas, 10% capuz para proteção do crânio e do pescoço, 10% máscaras PFF2, 80% manga para proteção do braço e do antebraço, 90% calçados apropriados e 90% calça para proteção de pernas e coxas. No entanto, o grupo pesquisado é de trabalhadores que exercem sua função no período noturno, logo, não há a necessidade, especificamente para esse grupo, de usar protetores contra a luz solar.

Tabela 1 – EPIs fornecidos pelo empregador.

Equipamento	Respostas positivas
Boné para proteção da cabeça e face contra luz solar;	20%
Óculos de proteção contra partículas volantes e luz solar;	40%
Protetor auditivo auricular;	0
Vestimenta para proteção de umidade e agentes térmicos, mecânicos e químicos;	20%
Luvas para proteção de umidade e agentes químicos, abrasivos, térmicos, biológicos ou perfurantes;	10%
Capuz para proteção do crânio e pescoço contra agentes químicos, abrasivos ou umidade;	10%
Protetor facial para proteção contra calor, partículas volantes ou luminosidade intensa;	0
Máscara facial filtrante para partículas PFF2 para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos;	10%
Manga para proteção do braço e do antebraço contra umidade e agentes químicos, abrasivos, térmicos, biológicos ou perfurantes;	80%
Calçados para proteção contra impactos de quedas de objetos, umidade e agentes químicos, abrasivos, térmicos, biológicos ou perfurantes.	90%
Calça para proteção de pernas e de coxas contra umidade e agentes químicos, abrasivos, térmicos, biológicos ou perfurantes.	90%

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

Conforme discorre Deud (2015), a exposição frequente a equipamentos vibratórios na coleta de lixo pode resultar em lombalgias, dores no corpo e estresse nos trabalhadores, enquanto o calor pode causar desconforto corporal. Quanto mais frequentemente os trabalhadores são expostos a esses riscos, maior será o número de indivíduos que desenvolverão problemas ocupacionais, reduzindo sua capacidade de permanecer em suas funções por longos períodos. Logo, para minimizar os efeitos adversos desses riscos sobre os trabalhadores, é fundamental utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como protetores auriculares para reduzir a exposição ao ruído. Sendo assim, é bastante preocupante que nenhum trabalhador da presente pesquisa tenha respondido ter recebido protetores auriculares do empregador.

Nesse ínterim, é importante destacar que o ideal seria que todos os funcionários houvessem recebido todos os equipamentos supracitados na tabela, uma vez que, além de trabalharem no trânsito, como esses agentes precisam lidar diariamente com o lixo, a sua função é classificada pelo Ministério do Trabalho como insalubre em grau máximo (NEVES, 2003).

Conforme mencionado por Cohn (1985), os governos costumam atribuir os atos inseguros dos trabalhadores e a falta de campanhas de prevenção de acidentes direcionadas exclusivamente a eles como as principais causas dos acidentes de trabalho. Nessa abordagem, os empregadores são excluídos dessa responsabilidade. Essa visão coloca a culpa pelos acidentes de trabalho principalmente nos trabalhadores, ignorando o papel dos empregadores na criação de ambientes de trabalho seguros.

A tabela 2 relaciona os motivos pelos quais os trabalhadores deixam de usar os EPIs e com qual frequência isso acontece por cada determinado motivo. Apenas 10% afirmaram que sempre deixam de usar por desconforto, 10% sempre por motivo de inadequação dos equipamentos e 10% às vezes por insuficiência na quantidade de equipamentos. A maioria disse que nunca deixa de usar pelos motivos apresentados.

Tabela 2 – Motivos que já foram responsáveis por impedir que os trabalhadores usassem adequadamente os EPIs

Fatores	Número de respostas “nunca”	Número de respostas “às vezes”	Número de respostas “sempre”	Não Respondeu
<b>Desconforto</b>	8	-	-	2
<b>Incômodo</b>	8	-	1	1
<b>Descuido</b>	8	-	-	2
<b>Esquecimento</b>	8	-	-	2
<b>Falta de hábito</b>	8	-	-	2
<b>Inadequação dos equipamentos</b>	6	-	1	3
<b>Quantidade de equipamentos insuficiente</b>	8	1	-	1
<b>Descrença quanto ao seu uso</b>	8	-	-	2

Fonte: Dados da pesquisa, 2023

No entanto, é possível que, por mais que tenham sido informados sobre o anonimato da pesquisa, é possível que alguns trabalhadores tenham dito nunca deixarem de usar os EPIs pelas razões acima por medo da gestão. Sobre esse comportamento comum entre empregados, Saladini (2018) afirma que, na atual cultura empresarial, muitas chefias têm imposto aos subordinados o medo como forma de incremento da produtividade ou de controle.

Além disso, segundo Rodrigues (2017), frequentemente os EPIs são fornecidos apenas para o cumprimento básico da legislação, sem preocupação por parte do empregador acerca dos tamanhos adequados, causando muitas vezes incômodo nos trabalhadores. Portanto, isso explicaria o fato de 20% dos entrevistados afirmarem que sempre deixam de usar os equipamentos por causa do incômodo ou da inadequação desses.

## 5 CONCLUSÃO

No que se refere à utilização de EPIs, verificou-se que, apesar de existir alguma conscientização sobre a importância desses equipamentos, ainda é necessário realizar mais treinamentos, uma vez que apenas a metade dos entrevistados confirmaram ter recebido esse tipo de orientação do empregador. Também é importante salientar que, de acordo com as respostas fornecidas, os trabalhadores não receberam todos os EPIs que a legislação indica serem necessários para a atividade executada.

Dentre os profissionais entrevistados nessa pesquisa, 40% afirmam ter recebido óculos de proteção, e um número ainda menor para máscaras PFF2, capuz para proteção do crânio e pescoço, vestimenta para proteção de umidade e agentes térmicos, mecânicos e químicos, cerca de 10%. Além disso, nenhum dos entrevistados confirmou se a empresa forneceu protetores auriculares ou protetor facial contra a luminosidade intensa. Contudo, há de se ressaltar, mais uma vez, que o grupo específico entrevistado trabalha no período noturno, logo, não se faz necessário o uso de protetores solares.

Isso mostra que, mesmo que os entrevistados se comprometam ainda mais a utilizarem de maneira adequada os EPIs disponíveis, ainda estarão sob riscos físicos, principalmente devidos ao calor e ao excesso de ruídos, principalmente por exercerem suas funções de coleta urbana ao ar livre e enfrentando, diariamente, o trânsito da cidade.

Ademais, alguns agentes ainda afirmaram ter alguns motivos pelos quais ainda deixam de utilizar os EPIs. Diversos fatores influenciam essa falta de adesão, incluindo o incômodo causado pelos equipamentos e a falta de adequação dos materiais fornecidos. Esses obstáculos representam



um desafio para as políticas de segurança e saúde ocupacional, exigindo a implementação de medidas específicas para promover a utilização correta e eficaz dos EPIs.

Com base nos levantamentos desta pesquisa, fica evidente a necessidade de uma abordagem colaborativa entre trabalhadores, empregadores e órgãos reguladores para fomentar a conscientização, a capacitação e a fiscalização adequadas em relação ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e à adoção de práticas de prevenção de acidentes de trabalho entre os agentes de limpeza urbana de Nanuque-MG. Torna-se, portanto, fundamental a implementação de medidas de intervenção eficazes, como mais programas de treinamento e de conscientização, fornecimento adequado de EPIs, melhorias nas condições de trabalho e supervisão adequada, com o objetivo de assegurar a segurança e a saúde desses profissionais.

## REFERÊNCIAS

- ANJOS, Luis Antonio dos, FERREIRA, João Alberto. A avaliação da carga fisiológica de trabalho na legislação brasileira deve ser revista! O caso da coleta de lixo domiciliar no Rio de Janeiro, 2000.
- ARANTES, G. et al. Varrição de ruas e a redução de vetores de doenças: um estudo de caso. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 13 n.23, p. 71-79, 2017.
- BATISTA, M. et al. Trabalho e subjetividade: vivências de coletores de lixo urbano. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, v. 15 n. 3, p. 287-294, 2015.
- BARBOZA, Giuliano Cesar Rodrigues; SILVA, Fabrício Machado. Avaliação da saúde ocupacional dos garis de Palmas, Tocantins. Multidebates, v. 1, n. 1, p. 233-238, 2017.
- BERNARDO, Marcia Hespanhol; NOGUEIRA, Francisco Ronald Capoulade; BÜLL, Sandra. Trabalho e saúde mental: repercussões das formas de precariedade objetiva e subjetiva. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 63, p. 83-93, 2011.
- BRASIL, Ministério do Trabalho e do Emprego. NR 06: Equipamentos de proteção individual - EPI. Brasília: Ministério do Trabalho e do Emprego; 2015.
- BRASIL, Ministério do Trabalho e do Emprego. NR 09: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Brasília: Ministério do Trabalho e do Emprego; 2014.
- BRAZ, Eliane Marta Quiñones et al. A importância da gestão dos epis nas empresas. Revista Ceciliana, São Paulo, p. 10-12, 2013.
- COELHO, Margarida Martins et al. Condições de trabalho e saúde ocupacional dos trabalhadores da limpeza urbana. 2012.
- COHN A, Karsch US, Hirano S & Sati Ak 1985. Acidente do Trabalho: Uma Forma de violência. Brasiliense, São Paulo, 158 pp.
- CONASCON. CONASCON.ORG. Confederação Nacional dos Trabalhadores em Empresas de Prestação de Serviços de asseio e Conservação, Limpeza Urbana e Áreas Verdes. NR – Limpeza Urbana. Brasília: CONASCON, 2022. Disponível em: <https://www.conascon.org.br/NR-Limpeza-Urbana>. Acesso em: 6 abr. 2023.
- CRUZ, Jonatan de Jesus da et al. A obrigação dos empregadores de garantir a segurança sanitária de seus subordinados durante a pandemia do Covid-19: EPIs e sua eficácia. 2021.
- DEUD, Maria Laura Bello. Avaliação dos riscos ocupacionais entre trabalhadores da coleta de resíduos sólidos domiciliares de um município no centro sul do Paraná. 2015.
- DE LEMOS SEGUNDO, Robson Prazeres; DA SILVA, Jéssica Pereira; DE ALMEIDA, Taynah. O processo de trabalho do agente de limpeza urbana: condições e agravos à saúde. 2013.



DE OLIVEIRA, Walquíria Gomes; GOMES, Jacqueline Ramos de Andrade Antunes; DE OLIVEIRA, Fernanda Pereira. Avaliação do uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem. *Health Residencies Journal-HRJ*, v. 3, n. 14, p. 659-671, 2022.

DE PINHO, Lisandra Matos; NEVES, Eduardo Borba. Acidentes de trabalho em uma empresa de coleta de lixo urbano. 2010.

DE SOUSA, Milena Nunes Alves et al. Riscos ocupacionais na atividade dos agentes de limpeza pública. 2015.

FERREIRA, William Costa et al. O uso de equipamentos de proteção individual e prevenção de acidentes na construção civil. - Curso de especialização em engenharia e segurança do Trabalho, Universidade de Ribeirão Preto, *Revista Científica Integrada*, v.2, n. 1, p. 42-44, 2020.

LIMA, Jonathan Silva de. Análise dos riscos ocupacionais entre trabalhadores da coleta de lixo. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MAGANIN, CRISTINA GOMES DE MACEDO; QUELUZ, DAGMAR DE PAULA. Importância do uso de equipamentos de proteção individual, enfocando máscaras e respiradores. *Revista Uningá*, v. 22, n. 1, 2009.

MORAES, A. C. et al. Seleção e utilização de equipamentos de proteção individual em uma indústria alimentícia. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 40, n. 131, p. 27-36, 2015.

MOTTA, Georgina Maria Vêras; DE OLIVEIRA BORGES, Livia. As condições de trabalho dos garis de varrição de ruas. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, v. 3, n. 68, p. 75-91, 2016.

NASCIMENTO, L. F. et al. Environmental and Occupational Exposure to Air Pollution among Municipal Waste Workers in Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 2, p. 625, 2021.

NEVES, G.S. A realidade do trabalhador de limpeza pública em Florianópolis. UDESC - Centro de Ciências da Educação. Curso de Graduação – Especialização em Políticas Públicas, 2003.

OLIVEIRA, Ana Paula Slovinski de; et al. Avaliação dos riscos ocupacionais entre trabalhadores da coleta de resíduos sólidos domiciliares da cidade de Sinop – MT – um estudo de caso. 2013.

OLIVEIRA, Walquíria Gomes de; GOMES, Jacqueline Ramos de Andrade Antunes; OLIVEIRA, Fernanda Pereira de. Avaliação do uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem. Avaliação do uso de equipamentos de proteção individual pela equipe de enfermagem, *HRJ*, v. 3, n. 14, nov. 2021

QUEIROZ, G. et al., Análise da utilização de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de limpeza urbana de uma cidade no nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.42, n.7, p 57-58, 2017

ROCHA, Helen Eduarda Ribeiro da et al. Segurança do trabalho: a importância do uso de EPI. 2022.



RODRIGUES, Cassia Martinelli. EPI na construção civil: causas da resistência ao uso. Engenharia de Segurança do Trabalho-Florianópolis, 2017.

SALADINI, Ana Paula Sefrin. Trabalho, medo e sofrimento: considerações acerca do assédio moral. Revista Jurídica da UniFil, v. 4, n. 4, p. 13-24, 2018.

SILVA, R. B. et al. Condições de trabalho e saúde dos trabalhadores de limpeza urbana. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 4, p. 1079-1090, 2013.

SILVA, R. B. et al. Prevalência de acidentes e fatores associados entre trabalhadores de limpeza urbana no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 5, p. 155-159, 2018.

SILVA, F. et al. Exposição ocupacional a agentes biológicos e químicos em trabalhadores de limpeza urbana. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 17, n. 2, p. 134-145, 2019.

VELLOSO, Marta Pimenta; SANTOS, Elizabeth Moreira dos; ANJOS, Luiz Antonio dos. Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 13, p. 693-700, 1997.

VELLOSO, Marta Pimenta; VALADARES, Jorge de Campos; SANTOS, Elizabeth Moreira dos. A coleta de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro: um estudo de caso baseado na percepção do trabalhador. Ciência & Saúde Coletiva, v. 3, p. 143-150, 1998.