

## PRINCIPAIS ACIDENTES DE TRABALHO OCORRIDOS COM COLETORES DE RESÍDUOS DOMICILIARES NO MUNICÍPIO DE UBERABA/MG

*Kamila Nunes de Menezes<sup>1</sup>; Tiago Zanquêta de Souza<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup> Universidade de Uberaba*

*k.amilanunes@hotmail.com; tiago.zanqueta@uniube.br*

### Resumo

Este estudo descreve os principais acidentes de trabalho ocorridos no processo de coleta de resíduos sólidos urbanos, a partir da visão do trabalhador. A unidade específica de análise foi a única empresa responsável pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos do município de Uberaba, vinculada à Prefeitura da cidade. Este estudo teve por objetivo analisar as principais ocorrências de acidentes de trabalho com os profissionais coletores de resíduos do município de Uberaba/MG. Por ser este estudo uma avaliação das condições de trabalho com ênfase na análise da atividade e do discurso do trabalhador, vale-se da pesquisa descritiva qualitativa, sendo que esta procura descrever como o trabalho de coleta de resíduos é vivido e sentido pelo trabalhador. O instrumento para coleta de dados foi um questionário semiestruturado, aplicado aos trabalhadores envolvidos diretamente com o posto de trabalho analisado, sendo apenas os coletores de resíduos, envolvendo uma amostra de 24 trabalhadores. O questionário foi desenvolvido em três etapas, sendo as informações sobre o perfil dos trabalhadores, obtenção de informações básicas sobre os aspectos socioeconômicos, e levantamento dos aspectos relacionados ao trabalho e percepção das condições do seu trabalho. Dentre os riscos a que os trabalhadores estão expostos, destacam-se: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. A maioria dos acidentes

estudados consistiu em cortes, contusões e perfurações. As causas imediatas dos acidentes identificados em sua maioria estão relacionadas à falta de atenção durante a execução das atividades e mal acondicionamento dos resíduos nas lixeiras.

**Palavras-chave:** Acidentes de Trabalho. Resíduos sólidos. Saúde do Trabalhador.

### 1 Introdução

Os efeitos adversos dos resíduos sólidos municipais no meio ambiente, na saúde coletiva e na saúde do indivíduo são reconhecidos por diversos autores, que apontam as deficiências nos sistemas de coleta e disposição final e a ausência de uma política de proteção à saúde do trabalhador, como os principais fatores geradores desses efeitos (MADRUGA, 2002).

No município de Uberaba, são coletados diariamente cerca de 283.980 (duzentas e oitenta e três mil, novecentos e oitenta) toneladas de resíduos domiciliares, resultantes das atividades de uma população de 328.000 (trezentos e vinte e oito mil habitantes (BRASIL, 2017).

A empresa responsável pela coleta de resíduos do município, conta com uma frota de 14 veículos compactadores e 1 veículo basculante, com um corpo de colaboradores em torno de 80 coletores para o processo de coleta dos resíduos sólidos urbanos. A guarnição usualmente é composta por quatro coletores e um motorista (LIMPEBRÁS, 2018).

## 12º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 29 de novembro de 2018

A saúde dos trabalhadores responsáveis pela coleta dos resíduos municipais, não está relacionada apenas aos riscos ocupacionais inerentes, mas também com suas condições de vida. Os riscos de acidentes estão diretamente ligados com as funções desempenhadas pelos trabalhadores (BARBOSA; SILVA, 2017).

Todas as atividades desenvolvidas pelos coletores de resíduos expõem os trabalhadores de alguma forma a vários riscos ocupacionais. No entanto, é importante salientar que a principal causa de acidentes é a incidência de resíduos acondicionados, pela população, de forma incorreta contendo material perfurocortante. A adoção obrigatória de sacos plásticos para o acondicionamento dos resíduos sólidos municipais, com efeitos positivos na qualidade dos serviços de limpeza urbana, infelizmente amplia os riscos, pela opacidade dos mesmos e ausência de qualquer rigidez que possa proteger o trabalhador (PINHO; NEVES, 2010).

Como forma de prevenção, é necessária a conscientização de todos os envolvidos no processo de trabalho, além da responsabilidade de todos em relação à segurança na execução das atividades, atuando por meio de treinamentos contínuos com os agentes e encarregados de limpeza urbana. Por outro lado, a população urbana também precisa ser orientada sobre como armazenar e desprezar seus resíduos sólidos corretamente, para preservar o meio ambiente, sua própria saúde e a saúde dos trabalhadores da coleta de lixo urbano (PINHO; NEVES, 2010).

### 2 Materiais e Métodos

O presente estudo foi realizado entre Agosto e Outubro de 2018, autorizado pelo Diretor da Empresa de Coleta de Resíduos, envolvendo uma amostra de 24 trabalhadores

responsáveis pela coleta de resíduos sólidos urbanos no município de Uberaba.

Como unidade de estudo, escolheu-se a empresa responsável pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos do município de Uberaba, subordinada à Prefeitura de Uberaba, situada no Distrito Industrial I. A empresa possui uma frota de 14 caminhões compactadores equipados com prensa hidráulica, operadas usualmente por 3 ou 4 coletores e 1 motorista, sendo dois coletores e um encarregado, responsável por direcionar o grupo em suas tarefas. A empresa conta com um total de 80 coletores, todos do sexo masculino, sob o regime da Consolidação Das Leis Do Trabalho (CLT).

A coleta é dividida em 11 setores, sendo dois turnos: pela manhã, a partir das 07h00min, e à tarde, a partir das 18h00min, de segunda a sábado, inclusive feriados. Os resíduos são coletados nas calçadas armazenados em sacos plásticos, ou contêineres, e posteriormente, depositados e compactados no caminhão coletor.

Selecionou-se um grupo para realizar o estudo composto por 30% dos coletores, escolhidos aleatoriamente, envolvendo apenas os trabalhadores do primeiro turno. Todos os envolvidos aceitaram participar voluntariamente da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A escolha da área de estudo não foi aleatória, optou-se pelo primeiro turno como campo de observação por ser uma gerência de fácil acesso e possuir maior número de colaboradores, facilitando a coleta de dados. Os colaboradores do primeiro turno se reúnem na empresa antes de iniciarem a coleta, para que tomar café da manhã e realizar a troca dos EPI's danificados, o que facilitou a aplicação dos questionários.

## 12º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 29 de novembro de 2018

Os resultados foram obtidos por meio da aplicação de um questionário, envolvendo uma amostra de 30% dos colaboradores responsáveis pela coleta de resíduos sólidos urbanos.

Os colaboradores preencheram o questionário com a finalidade de constatar os principais acidentes ocorridos no posto de trabalho, abrangendo a percepção do trabalhador sobre as causas dos acidentes relacionados ao seu trabalho, satisfação e sugestões para melhoria das suas condições de trabalho.

Os possíveis fatores responsáveis pelos acidentes foram subdivididos em: falta de atenção durante a atividade; inobservância das normas de segurança, falta de equipamento de proteção de segurança; falta de manutenção dos equipamentos; falta de treinamento; excesso de carga de trabalho; mordida de animais; mal acondicionamento dos resíduos nas lixeiras e estribo sem antiderrapante.

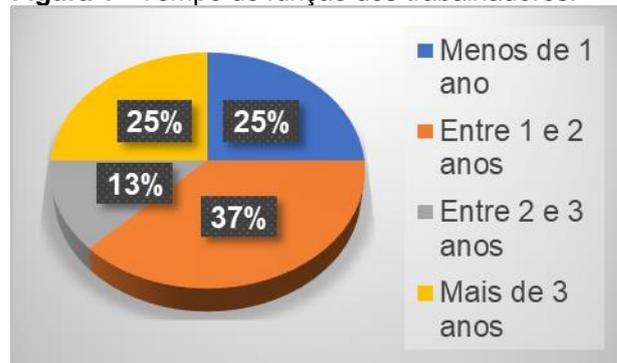
### 3 Resultados e Discussão

O questionário foi aplicado com 24 (vinte e quatro) trabalhadores, todos do sexo masculino responsáveis pelos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos no município de Uberaba. Com relação à idade, 45,83% dos trabalhadores possuem entre 18 e 23 anos, em sua maioria são casados. Do total de trabalhadores entrevistados todos são alfabetizados e nenhum possui ensino superior.

Na segunda etapa do questionário todos os trabalhadores afirmaram que em cumprimento às leis impostas pela CLT, recebem insalubridade e horas extras. Em verificação ao tempo de serviço na função, 37,5% dos colaboradores possuem entre um e dois anos na função, 12,50% possuem entre dois e três anos, 25% possuem menos de um ano e 25% possuem acima de três anos na função (Figura 1). Com relação aos benefícios

sociais disponibilizados pela empresa, todos os trabalhadores informaram que a empresa oferece vale alimentação, cesta de natal e transporte para os colaboradores que necessitarem, os quais 62,5% dos entrevistados percorrem menos que 5 Km para chegarem ao posto de trabalho.

Figura 1 - Tempo de função dos trabalhadores.



Fonte – Acervo do autor (2018).

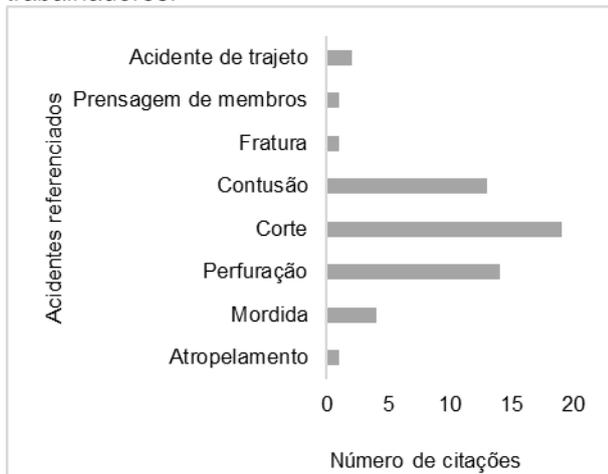
Durante a obtenção das informações na terceira etapa do questionário, 95,83% dos coletores afirmaram ser a primeira vez que desempenhavam a função de coletor. Com relação aos treinamentos realizados pela empresa, 83,33% dos colaboradores informaram que tiveram treinamento específico sobre segurança do trabalho. Ao serem questionados sobre o tempo de adaptação para execução das atividades, 87,50% afirmaram que houve um tempo para adaptação na qual as atividades podiam ser executadas em um ritmo menos acelerado; 62,50% informaram que demoraram mais de dois meses para se adaptar a rotina de trabalho.

Quando questionados sobre os riscos associados aos locais de trabalho, todos reconheceram que estão expostos ao executar suas tarefas. Na Figura 2 é possível observar os principais acidentes apontados pelos trabalhadores. É possível perceber que a principal causa de acidentes está associada presença de materiais perfurocortantes como vidros e

## 12º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 29 de novembro de 2018

espetos, depositados de maneira inadequada nas lixeiras. Essa problemática foi apresentada pelos trabalhadores, que afirmaram que a população, de um modo geral, não atua de forma colaborativa durante o armazenamento dos resíduos.

**Figura 2:** Principais acidentes apontados pelos trabalhadores.



**Fonte** – Acervo do autor (2018).

Com relação ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI's), todos os colaboradores entrevistados afirmaram que utilizam EPIs e que não sentem qualquer desconforto durante a utilização. No entanto, não conseguiram relatar todos os EPI's que são utilizados. Demonstrando, uma falta de entendimento sobre o que realmente é um equipamento de proteção individual. A utilização de luvas foi citada por todos os colaboradores e enfatizada como fundamental para a execução das atividades.

Quanto às condições de trabalho, 66,67% dos colaboradores indicaram o seu trabalho como bom, 25,0% como ótimo e 8,33% como regular.

Quando questionados sobre as principais causas associadas a ocorrência dos acidentes de trabalho, a maioria dos colaboradores apontaram a falta de atenção

e mal acondicionamento dos resíduos, conforme Figura 3.

**Figura 3:** Principais acidentes de trabalho ocorridos com os coletores de resíduos.



**Fonte** – Acervo do autor (2018).

Apenas 23,83% dos trabalhadores entrevistados quiseram opinar sobre possíveis mudanças capazes de melhorar suas condições de trabalho, os quais apresentaram como principais sugestões a conscientização da população com relação ao armazenamento dos resíduos nas lixeiras, afim de evitar os acidentes ocorridos com frequência, fornecimento de luvas mais eficientes, aumento salarial e fornecimento de plano de saúde.

Como medida preventiva, é necessária a conscientização de todos os envolvidos no processo de trabalho, em todos os níveis hierárquicos da empresa, além da responsabilidade de todos em relação à segurança na execução das atividades, atuando por meio de treinamentos. Por outro lado, a população urbana também precisa ser orientada sobre como armazenar seus resíduos sólidos corretamente, para preservar o meio ambiente, sua própria saúde e a saúde dos trabalhadores da coleta de resíduos sólidos urbano. Esse aspecto, relacionado ao comportamento da população não é objeto desse trabalho,

## 12º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 29 de novembro de 2018

mas é uma problemática que sugere pesquisa para levantamento de métodos que possam colaborar com os coletores de resíduos a partir de trabalho de conscientização.

Dentre os riscos a que os trabalhadores estão expostos, destacam-se: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. A maioria dos acidentes estudados consistiu em cortes, contusões e perfurações. As causas imediatas dos acidentes identificados em sua maioria são: falta de atenção durante a execução das atividades e mal acondicionamento dos resíduos nas lixeiras.

### 4 Conclusão

Medidas simples como campanhas educativas direcionadas à população, instruindo sobre a maneira adequada de acondicionar os resíduos e as consequências do armazenamento inadequado, talvez pudessem minimizar os acidentes de trabalho ocorridos frequentemente com os coletores de resíduos. Por outro lado, para atenuar os acidentes ocorridos devido à falta de atenção durante a execução das atividades, é necessário a conscientização de todos os envolvidos no processo de trabalho, atuando por meio da realização e renovação dos treinamentos de segurança.

O estudo realizado sofre diversas limitações devido à falta de informações complementares sobre a área de estudo e sobre a gestão em saúde e segurança do trabalho realizada pela empresa responsável como, por exemplo, as estatísticas de ocorrências de acidentes. Devendo-se, portanto, ampliar a análise deste estudo sobre os riscos ambientais a

que os trabalhadores estão expostos e suas formas de controle e oportunidades de melhoria.

### Referências

BARBOZA, Giuliano Cesar Rodrigues; SILVA, Fabricio Machado. Avaliação da saúde ocupacional dos garis de Palmas, Tocantins. **Revista Multidebates**, v.1, n.1, 2017. Disponível em: <<http://www.faculdadeitop.edu.br/revista/index.php/revista/article/view/14>>. Acesso em: ago. 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação, 2017**. Disponível em: <[ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2017/estimativa\\_dou\\_2017.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2017/estimativa_dou_2017.pdf)>. Acesso em: ago. 2018.

MADRUGA, Rosângela Batista. **Cargas de trabalho encontrada nos coletores - De lixo domiciliar – um estudo de caso**. 2002. 118 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/30365406.pdf>>. Acesso em: set. 2018.

PINHO, Lisandra Matos de; NEVES, Eduardo Borba. **Acidentes de trabalho em uma empresa de coleta de lixo urbano. Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010\\_2/artigos/CSCv18n2\\_243-251.pdf](http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_2/artigos/CSCv18n2_243-251.pdf)>. Acesso em: jul. 2018.