



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação  
em Saúde Coletiva

Brasil

Lazzari, Michelly Angelina; Barbosa Reis, Cássia

Os coletores de lixo urbano no município de Dourados (MS) e sua percepção sobre os riscos  
biológicos em seu processo de trabalho

Ciência & Saúde Coletiva, vol. 16, núm. 8, enero-agosto, 2011, pp. 3437-3442

Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63019108011>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## **Os coletores de lixo urbano no município de Dourados (MS) e sua percepção sobre os riscos biológicos em seu processo de trabalho**

The perception of urban garbage collectors of Dourados, in the state of Mato Grosso do Sul, regarding the biological risks involved in their work routine

Michelly Angelina Lazzari<sup>1</sup>  
Cássia Barbosa Reis<sup>1</sup>

**Abstract** *There are several occupational risks inherent to urban garbage collection, and the scope of this study was to identify the biological risks to which urban garbage collectors in Dourados/MS are exposed. A qualitative study using the Lefèvre and Lefèvre Collective Subject Discourse method was used with 42 urban garbage collectors working for the outsourced provider to the Municipal Department of Urban Services. Data were collected from September 2005 to January 2006. The interviews had an average duration of 40 minutes, and were recorded at the company office when the workers arrived to start their working day and subsequently transcribed. The biological risks mentioned by the garbage pickers were accidents with glass, syringes, thorns, dog bites, and contact with substances found in the garbage. Accidents with sharp and jagged instruments are ways for microorganisms such as bacteria, viruses and fungi to infect the human body. Virus contamination, like HIV and Hepatitis B and C, can occur in accidents involving inadequate disposal of contaminated needles. The conclusion reached is that biological risks in urban garbage collection can be reduced by educating the population about adequate garbage disposal.*

**Key words** *Urban garbage collectors, Biological risks, Garbage*

**Resumo** *A coleta de lixo urbano apresenta vários riscos ocupacionais. O objetivo foi identificar os riscos biológicos a que estão expostos os coletores de lixo urbano de Dourados/MS. Foi feita uma pesquisa qualitativa, segundo o Discurso do Sujeito Coletivo de Lefèvre e Lefèvre. A população abrangeu 42 trabalhadores, lotados na empresa que presta serviços à Secretaria Municipal de Serviços Urbanos. A coleta de dados através de entrevistas ocorreu de setembro de 2005 a janeiro de 2006. As entrevistas duraram em média 40 minutos, foram realizadas no escritório da empresa, em horário de chegada dos funcionários, gravadas em fita K7 e transcritas. Os riscos biológicos, segundo os coletores, são acidentes com vidro, seringas, espinhos, mordida de cães e contato com substâncias do lixo. Os acidentes com perfuro-cortantes constituem porta-de-entrada para microorganismos como bactérias, vírus e fungos. A contaminação com vírus (HIV e Hepatites B e C) pode ocorrer através de acidentes com agulhas contaminadas descartadas nos resíduos. Concluímos que os riscos biológicos na coleta de lixo urbano podem diminuir com orientações à população.*

**Palavras-chave** *Coletores de lixo, Risco biológico, Lixo*

<sup>1</sup>Unidade Universitária de Dourados, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Rua Astúrio Martins da Silva 1470, Jardim Novo Horizonte. 79822-310 Dourados MS.  
michellyange@yahoo.com.br

## Introdução

Os coletores de lixo, lixeiros ou garis são definidos por Velloso et al.<sup>1</sup> como os profissionais encarregados da coleta, transporte e destino final do lixo domiciliar. Ainda de acordo com os mesmos autores, **lixo** é definido como todo resíduo sólido descartado pela população.

Esses trabalhadores estão expostos em seu processo de trabalho a seis tipos diferentes de riscos ocupacionais<sup>2</sup>:

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

Através desse panorama, observa-se que a saúde ocupacional, ou seja, as relações entre o processo de trabalho e o processo saúde/doença dessa classe profissional, apresenta aspectos para estudo e intervenção em saúde pública.

Durante o processo de trabalho da coleta de lixo urbano, os trabalhadores andam, correm, sobem e descem ruas, levantam diferentes pesos e suportam sol, chuva, frio e variações bruscas de temperatura.

Devido aos riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores da coleta de lixo urbano, foi desenvolvido um estudo qualitativo com esses trabalhadores, na cidade de Dourados/MS.

### Riscos ocupacionais da coleta de lixo urbano

Segundo Tolosa e Mendes<sup>3</sup>:

*considera-se risco ocupacional como sendo uma ou mais condições no trabalho com potencial para causar danos. Esses danos podem ser entendidos como sendo lesões a pessoas, danos a equipamentos ou estruturas, ou redução da capacidade de desempenho de uma função pré-determinada.*

Neste trabalho, será abordado este conceito de risco ocupacional em relação ao potencial para causar lesões às pessoas, em especial aos trabalhadores.

## Riscos ocupacionais biológicos

É considerado risco ocupacional biológico toda exposição, no ambiente de trabalho, a agentes biológicos, como vírus, bactérias, fungos, protozoários, helmintos e artrópodes que em contato com o homem podem provocar doenças. Incluem também mordidas por animais peçonhentos, mordida e ataque de animais domésticos (como cães) ou selvagens.

Muitas atividades favorecem esse contato, como laboratórios, indústria de alimentação, coleta e manuseio de resíduos sólidos (lixo), hospitalares, entre outros.

A exposição ocupacional a agentes biológicos causa infecções agudas ou crônicas, parasitos, reações alérgicas e tóxicas<sup>4</sup>.

Segundo Ferreira e Anjos<sup>5</sup>, os microorganismos patogênicos estão presentes, nos resíduos sólidos municipais, em lenços de papel, papel higiênico, curativos, absorventes, agulhas e seringas descartáveis e camisinhas, originados da população; nos resíduos de pequenas clínicas, farmácias e laboratórios e, na maioria dos casos, nos resíduos hospitalares, misturados aos resíduos domiciliares.

Para que os patógenos entrem em no organismo e causem infecção, são necessárias portas de entrada como a inalação, a ingestão, a penetração através da pele e o contato com as mucosas dos olhos, o nariz e a boca.

De uma forma geral, a transmissão dos agentes biológicos ocorre por contato direto ou indireto, transmissão por vetor biológico ou mecânico, e pelo ar.

Na coleta de lixo, são comuns acidentes com materiais perfuro-cortantes, como vidro, latas, plantas com espinhos, pregos, espetos e até mesmo agulhas de seringas. As luvas dos trabalhadores geralmente oferecem pouca proteção.

Esses materiais acabam por provocar lesões nos trabalhadores, através do contato das sacolas com os membros superiores e inferiores. Essas lesões são portas de entrada para microorganismos presentes no lixo.

O objetivo deste estudo foi identificar os riscos biológicos a que estão expostos os coletores de lixo urbano, do município de Dourados/MS.

## Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida com enfoque qualitativo que, segundo Minayo e Sanches<sup>6</sup>, é uma metodologia que **trabalha com valores, crenças,**

**representações, hábitos, atitudes e opiniões** de forma a abranger intensamente o grupo delimitado.

O estudo foi realizado no Município de Dourados, Estado do Mato Grosso do Sul, que tem uma produção diária de 120 toneladas de lixo. A empresa responsável pela coleta de lixo urbano do município, que presta serviços à Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SEMSUR) da Prefeitura Municipal de Dourados tem 60 colaboradores, sendo que destes, 42 funcionários são coletores de lixo urbano. Dos 42 trabalhadores, 60% trabalham no período diurno, enquanto que o restante desempenha suas atividades no período noturno. Cada caminhão da coleta comporta 8 toneladas de lixo, sendo que a equipe de coleta de lixo é formada por um motorista e dois, três ou quatro trabalhadores, com faixa etária de 18 a 30 anos de idade.

O horário de trabalho dos coletores de lixo do período diurno é das 7hs às 17hs, e do período noturno, das 18hs às 2hs da manhã. Durante o processo de trabalho da coleta de lixo, os lixeiros chegam a correr de 15 a 30 Km.

A população selecionada para o estudo abrangeu os 42 trabalhadores da coleta de lixo urbano do município de Dourados, lotados na empresa. A amostra, foi por conveniência, composta por 8 entrevistas, delimitada pela a saturação das respostas.

### Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de roteiro de entrevista com os coletores de lixo urbano. O roteiro constava de identificação do sujeito e duas questões norteadoras do estudo.

Para a entrevista foi apresentado o Objetivo do Trabalho e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi assinado pelo pesquisador após leitura e esclarecimentos. O entrevistado teve o tempo que achou necessário para relatar seu processo de trabalho e os riscos ocupacionais.

As entrevistas duraram em média 40 minutos e foram realizadas no escritório da empresa, no horário de chegada dos funcionários. Não foi possível entrevistá-los em outro local e horário, devido à extensa carga horária dos sujeitos.

Estas entrevistas foram previamente agendadas com o sujeito e com a anuência do chefe imediato. Foram gravadas em fita K7 e transcritas imediatamente após seu término.

Os dados foram colhidos nos meses de setembro de 2005 a janeiro de 2006.

### Análise de dados

Os dados resultantes das entrevistas foram analisados considerando-se o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), proposto por Lefèvre e Lefèvre<sup>7</sup>.

O DSC é uma técnica de tabulação e organização de dados qualitativos, apresentado através de um discurso síntese, redigido na primeira pessoa do singular e elaborado com os mais significativos extratos de depoimentos de sentido semelhante. Fundamenta-se na Teoria das Representações sociais e consiste em analisar as ideias centrais, ancoragens e expressões chaves semelhantes, presentes nos discursos individuais.

Os resultados obtidos foram divididos em eixos temáticos, a partir dos quais foi construído o DSC.

O presente estudo seguiu as Diretrizes e Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Ministério da Saúde [acrescentar esta referência] e o protocolo de pesquisa foi apreciado pelo Comitê de Ética de Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

### Resultados e discussão

Os riscos biológicos são muito visíveis no processo de trabalho dos coletores de lixo urbano.

Os coletores de lixo relatam que estão expostos, durante seu trabalho, a acidentes com vidros, seringas, espinhos, mordida de cachorro e contato com substâncias encontradas no lixo que causam doenças.

*Se for contar pra você tem vários casos já. Vamos ver: acidente com seringa, caco de vidro, de cortar a mão, mordida de cachorro. O lixo na mão de vez em quando sai umas micose, alguma coisa desse tipo né.*

Os acidentes como cortes e arranhões, com materiais perfuro-cortantes, são comuns na coleta dos resíduos sólidos municipais<sup>8</sup>.

*E tem outro risco também que existe, que é o do vidro né. Às vez quando a gente machuca no setor, né, aí as vez tem muito caco de vidro também né, em sacola. A gente tem que ver, mesmo correndo apavorado, tem que ver que tem que pegar o lixo aqui e não ter contato nenhum com o corpo. Porque ele pode cortar o braço, quanto a perna, o dedo né. Às vezes se tem vidro, só que você não vê, você passa correndo ali, você passa a mão e vai pegar corta sua mão. Ah, espinho né, tem muito acidente que corta essas árvore assim, essas rosa que tem espinho e põe lá. Aí machuca mesmo.*

Pavelski<sup>9</sup> encontrou em sua pesquisa com coletores de lixo de Curitiba, no Paraná, um percentual de 37% desses acidentes de trabalho.

Duarte<sup>10</sup> encontrou também uma realidade semelhante a esta:

*O nível de acidentes de trabalho é elevado (75,5 acidentes para cada 1000 dias trabalhados), tanto pelo risco natural das atividades inerentes ao trabalho, como por uma deficiência observada no treinamento dos garis ao serem contratados para o trabalho. [...] Destes diferentes tipos de lesões, como contusões articulares e escoriações, a que ocorreu com maior frequência (35%) foram causados por objetos cortantes. Isto é algo que deveria ser objeto de uma campanha por parte da Empresa junto à população, para melhor acondicionar os vidros, ou outros objetos cortantes.*

Os trabalhadores falam muito a respeito da presença de seringas com a agulha, sem encapé, descartadas no lixo domiciliar. Esses materiais acabam por provocar lesões perfuro-cortantes nos trabalhadores, através do contato das sacolas com os membros superiores e inferiores.

*Já aconteceu de gari ser furado com agulha né. Têm pessoas que aplicam injeção no animal e jogam tudo no lixo. Se bate na sacolinha, estufa tudo o monte de injeção né, com agulha.*

Percebe-se também que os trabalhadores relacionam esses acidentes com o fato de pegarem as sacolas o mais rápido possível, pois os motoristas não esperam, e com o mau-acondicionamento e destino desses resíduos.

*Tem motorista que trabalha mais devagar né, tem outros que trabalha num ritmo mais acelerado né, e você tem de ir conforme o motorista. Tem motorista que não espera muito e se tem sacola assim pra você pega, você tem que pegar o mais rápido possível e correr pro caminhão, porque ele é muito rápido, né.*

Como citado anteriormente, essas lesões são porta-de-entrada para microorganismos presentes no lixo, como bactérias (*Leptospira interrogans*, agente etiológico da leptospirose), vírus e fungos.

A contaminação com vírus, como os do HIV e os das Hepatites B e C, pode ocorrer através da lesão ocasionada por agulhas contaminadas descartadas nos resíduos. Na cidade de Brusque/SC foi comprovada a contaminação de um coletor de lixo, com o vírus HIV, através de um acidente com agulha contaminada<sup>11</sup>.

Outros agentes são ratos, baratas, moscas e mosquitos, que encontram alimentação e abrigo no lixo.

No discurso foi citado o caso de um acidente com agulha, a qual resultou em um processo in-

flamatório. Quando questionados se o trabalhador procurou assistência médica ou fez exames para detectar esses agentes, os demais colegas disseram que este não procurou ajuda, demonstrando total desconhecimento sobre os riscos de se contrair essas patologias.

*É muito risco também. Esse dias teve um que um rapaz, ele é, uma seringa espetou no dedo dele assim. [...] E daí no caso acho que ele correu e no que ele foi pegar ele espetou e ele não viu, não soube em qual casa que era, né, que estava a seringa pra ele poder reclamar né, ele ficou acho que uns três dia de atestado com a mão inchada. [...] Acho que era vacina de cachorro. Não é todo dia assim, mas sempre acontece. Não é todo dia, toda semana, mas sempre acontece.*

Outro risco presente, que aqui foi descrito como risco biológico, não sem motivos, são as mordidas de cachorro. Os ataques de cães podem provocar lesões lacerativas, além de serem porta de entrada para patógenos, como o *Clostridium tetani*, (o agente causador do tétano) e o agente etiológico da raiva, vírus RNA, pertencente à família *Rhabdoviridae*, gênero *Lyssavirus*. As duas patologias são extremamente graves, podendo evoluir para óbito.

*Então, outra coisa também que deixa a gente assim, às vezes tem hora, assim meio revoltado é o tal do cachorro, né (gargalhada). Tem muita gente que vem trazer o lixo, né, a sacolinha de lixo, o tambor que seja, né, às vez ele sai correndo deixa o portão aberto né, aí sai aqueles monstro né, assim a fim de pegar a gente, né e a gente tem de dar uns pulo, né, [...] mas eu creio que na hora do cachorro ali, é a hora assim, do apuro, é a hora do nervoso e depois, aí forma só risada (gargalhada). [...] Ainda bem que o caminhão tem aqueles rabicho ali atrás e a gente sobe lá pra cima, né. Sobe ali pra cima ali, às vezes tem cachorro que pula até dentro do cocho ali do caminhão pra pega a gente, né. Às vezes nem o dono consegue segura o cachorro. Então tem hora que a gente fica nervoso e tem hora depois, aí vira só risada, né, porque (gargalhada) sabendo o apuro que a gente passo, né (...) mas já aconteceu de morder gari aí, né. Isso aí é, como é que fala, é a gente só passando, conforme o caminhão passa na rua já (rindo), parece que conhece já que a gente ta passando sabe. E daí se você não for cuidadoso assim né, na hora é perigoso.*

Por esses fatos, percebe-se a importância de treinamento dos trabalhadores sobre como proceder nesses casos, da fiscalização e cobrança por parte dos setores de saúde do trabalhador e de sindicatos, e da conscientização da população sobre como descartar e acondicionar corretamen-

te o lixo domiciliar, além de medidas quanto aos animais domésticos.

### **Considerações finais**

A coleta de lixo é um processo de trabalho extremamente dinâmico, abrangendo vários aspectos dignos de análise e intervenção.

A partir dos resultados deste estudo, identificou-se a urgente necessidade de fornecimento de informações para os coletores de lixo e para a população. Os trabalhadores necessitam receber instruções sobre como amenizar ou evitar os riscos ocupacionais. A população atendida precisa ser orientada sobre como armazenar e desprezar seus resíduos sólidos corretamente, para que preserve o meio ambiente, sua própria saúde e a saúde dos trabalhadores da coleta de lixo urbano.

Diante de tudo isso, percebe-se que existem várias áreas dignas de intervenção em relação à saúde do trabalhador. Sem medidas urgentes, os coletores de lixo urbano nunca terão uma boa qualidade de vida e a possibilidade de trabalharem com dignidade e com respeito que merecem por esta atividade tão importante para nossa sobrevivência.

### **Colaboradores**

MA Lazzari atuou na pesquisa, metodologia, análise de dados e redação; CB Reis atuou no delineamento da pesquisa, análise de dados e revisão final.

### **Agradecimentos**

Esta pesquisa obteve subsídios do Programa de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/ Unidade Universitária de Dourados (PIBIC-UEMS) e do Programa de Assistência Estudantil da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/ Unidade Universitária de Dourados (PAE-UEMS), nos anos de 2005 e 2006.

## Referências

1. Velloso MP, Santos EM, Anjos, LA. Processo de trabalho e acidentes de trabalho em coletores de lixo domiciliar na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica* [periódico na internet] 1997 [acessado 2006 dez 6]; 13(4):[cerca de 8 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br>.
2. Ferreira JA, Anjos LA. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão de resíduos sólidos municipais. *Cad Saude Publica* 2001; 17(3):689-696.
3. Tolosa DER, Mendes R. Avaliação das condições de trabalho dos servidores braçais de instituição pública. *Rev Saude Publica* 1991; 25(2):139-149.
4. Fundação Jorge Duprat Figueiredo de medicina e segurança do trabalho (Fundacentro). *Riscos biológicos*. Centro Técnico Nacional/ SP; 2003 [acessado 2006 mai 22]. Disponível em <http://www.fundacentro.gov.br>
5. Ferreira JA, Anjos LA. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão de resíduos sólidos municipais. *Cad Saude Publica* 2001; 17(3):689-696.
6. Minayo MCS, Sanches O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? *Cad Saude Publica* 1993; 9(3):239-62.
7. Lefèvre F, Lefèvre AMC. *O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa (desdobramentos)*. Caxias do Sul: EDUCS; 2003.
8. Ferreira JA, Anjos LA. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão de resíduos sólidos municipais. *Cad Saude Publica* 2001; 17(3):689-696.
9. Pavelski EC. *Aspectos ergonômicos para evitar lesões microtraumáticas em joelhos de coletores de lixo, na cidade de Curitiba, estado do Paraná na cidade de Curitiba, Estado do Paraná* [tese]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.
10. Duarte CR. Gasto energético, ingestão calórica e condições gerais de saúde de coletores de lixo [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 1998.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. *Prefeitura é condenada a indenizar garimpo contaminado em Brusque* 2007 [acessado 2007 mar 23]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br>

---

Artigo apresentado em 26/08/2008

Aprovado em 30/01/2009

Versão final apresentada em 15/02/2009