

ACIDENTES DE TRABALHO ENTRE COLETORES DE LIXO DE UMA CIDADE INTERIORANA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Occupational Accidents Among Garbage Collectors of a Country Town in São Paulo State

Maria Lucia C. C. Robazzi¹
Tokico M. Moriya¹
Maria Lucia Zanetti¹
Maria Helena P. Marziale¹
Manildo Fávero²
Yurico K. Matudo³
Lina M. O. Azoubel³

RESUMO

Trata-se de estudo sobre acidentes de trabalho entre coletores de lixo de uma cidade do Estado de São Paulo, entre 1987 e 1988. Como fonte de dados utilizou-se das notificações das Comunicações de Acidentes de Trabalho efetuadas pela Empresa de Limpeza Urbana à Previdência Social. Verificou-se que 137 acidentes de trabalho ocasionaram perda de 1739 dias de serviço. Esses lesaram os trabalhadores em membros inferiores e superiores e foram causados pelo acondicionamento do lixo e caminhão coletor. Sugere-se que seja dada atenção aos trabalhadores através de medidas de caráter simples e através da contratação de um enfermeiro do trabalho para assisti-los.

UNITERMOS: Acidentes de trabalho, Coleta de Lixo.

ABSTRACT

The authors studied occupational accidents occurring among trash collectors in a city of São Paulo state, between 1987 and 1988. The data were collected from analysis of the "Communications of Work Accidents" reported to the Health and Welfare Institute. A total of 137 accidents causing a loss of 1739 work days were reported. The workers suffered lesions of the upper and lower limbs caused by improper packaging of trash and the trash collection truck. Attention must be given to trash collectors through simple measures and by the contracting of a nurse to look after care these injuries.

KEY-WORDS: Occupational Accidents, Garbage Collectors.

1 INTRODUÇÃO

As relações existentes entre saúde e trabalho encontram-se em fase ainda muito precária no Brasil. Uma grande parcela da população de trabalhadores, principalmente os de renda mais baixa, é desqualificada, pois executa um determinado ofício temporariamente, alternando-o com outros, de naturezas diversificadas, dependendo das ofertas existentes de empregos e salários. É também desconhecadora de seus direitos trabalhistas, submetendo-se, numerosas vezes, a trabalhar sem ser registrada, à uma série de situações

ocupacionais inadequadas e inoportunas; é desinformada quanto à necessidade de se proteger das agressões provocadas pelo trabalho, não utilizando, por exemplo, os equipamentos de proteção individual, sofrendo, em consequência, numerosos acidentes laborais. Recebe, por parte dos empregadores, salário insuficiente para atender as suas necessidades particulares e familiares; é explorada, executando horas extras na tentativa de melhorar os rendimentos, em condições muitas vezes indignas, em trabalhos insalubres; não é sindicalizada, ignorando a importância de se incorporar a essas entidades.

Um grupo de trabalhadores que apresenta muitas dessas características, freqüentemente submetido às condições laborais insatisfatórias, é o de coletores de lixo, também conhecidos por lixeiros. Por manipular material proveniente de resíduos compostos de restos de alimentos, papéis, plásticos, cinzas, excretas de animais, resíduos vegetais de comércio e indústria, dos mais variados, essas pessoas podem sofrer altera-

¹ Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP. Departamento de Enfermagem Geral e Especializada.

² Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP. Departamento de Medicina Preventiva.

³ Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP. Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública.

ções de saúde, do tipo doenças ou acidentes de trabalho (A.T.). Constituem-se em um grupo onde as ações de profissionais competentes na área de saúde do trabalhador se tornam necessárias.

Autores como Bisotto et al. (1979), Forattini (1969), Grieco et al. (1975), Ilário (1989), Lascoe (1974), Marques et al. (1981), Menoni et al. (1989), Pereira (1978), Robazzi (1984; 1991), Silva (1973), Silva e Carvalho (1974) e Slipeceovich (1955), entre outros, têm direcionado os seus estudos à problemática dos coletores de lixo e às peculiaridades dessa ocupação.

Desse modo, verifica-se que esses indivíduos possuem tendência a apresentar variados problemas de saúde, como: comprometimentos respiratórios, afecções musculares, patologias de coluna, tabagismo, alcoolismo, entre outros e numerosos A.T. Estes últimos constituem-se em relevantes problemas que freqüentemente acontecem aos coletores de lixo, ocasionados pelo próprio material manuseado, por manobras com os caminhões coletores, exposição à poeira, fogos, explosões, mordeduras de animais, atropelamentos no trânsito, brincadeiras durante a execução do trabalho, entre outros.

Investigando A.T. ocorridos em Belo Horizonte (MG), Faria e Silva (1986) comentam que no total de 4095 acidentes, os garis, lixeiros e capinadores sofreram 87, ou seja, 2,12% do total desses eventos. Ilário (1989), em Campinas (SP), encontrou a incidência de 137 A.T. em 1985 e 152 em 1986, calculados por 100 coletores/ano, com vários considerados graves. Em Ribeirão Preto, Robazzi (1984) constatou numerosos afastamentos ao trabalho por parte de lixeiros de uma empresa pública, sendo a maioria por A.T. Esses dados motivaram a realização do presente estudo, que teve como objetivos: verificar a incidência de A.T. acontecidos entre coletores de lixo de uma cidade de médio porte do Estado de São Paulo; as causas de tais A.T.; os segmentos do corpo feridos pelos mesmos e se os trabalhadores precisaram se afastar de seu serviço em função desses A.T. Constitui-se, portanto, objeto desse estudo, os A.T. notificados junto ao então denominado Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), no período compreendido entre 1º de agosto de 1987 a 31 de dezembro de 1988.

2 METODOLOGIA

Foram consultados os arquivos do Setor de Pagamento de Benefícios do INPS da cidade onde se realizou o estudo, efetuando-se o levantamento dos A.T. ocorridos entre lixeiros. Informações a respeito do número de indivíduos que trabalhavam no período foram obtidas na empresa particular, empregadora dos mesmos.

O levantamento iniciou-se por impressos onde

existiam extensas listagens com números e letras codificados, nomes de acidentados e identificação de várias empresas separadas por datas de ocorrência de A.T. Foram assim selecionados os empregados da empresa em questão, cujos acidentes ocorreram no período de 1º de agosto de 1987 a 31 de dezembro de 1988.

A amostra foi obtida através dos números de codificação das listas consultadas e do acesso aos prontuários, que possuíam os mesmos números de codificação das listas consultadas. Nos prontuários encontravam-se arquivadas as Comunicações de Acidentes de Trabalho (C.A.T.) desses indivíduos, obtendo-se assim a ocupação dos empregados da empresa, para constatar se trabalhavam na coleta de lixo.

O instrumento de coleta de dados utilizado constituiu-se do impresso da própria C.A.T. As informações das C.A.T. foram copiadas, tais como estavam escritas pela empresa no anverso, e como se encontravam descritas pelos médicos que examinaram os acidentados, no verso dessas Comunicações.

Quanto ao número final de indivíduos acidentados e de A.T. ocorridos, as C.A.T. obtidas foram reconferidas nos respectivos prontuários desses trabalhadores na empresa, identificando-se os acidentados através de outras informações, tais como data de nascimento, endereço, cor, estado civil e outras.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A empresa iniciou suas atividades na cidade a partir de 1º de agosto de 1987. Possui um profissional médico trabalhando durante uma hora por dia para atender aos empregados. Existe um local para esses atendimentos com a permanência de um atendente de enfermagem durante 8 horas diárias.

Dos coletores de lixo que estavam expostos ao risco de sofrerem acidentes, chegou-se a 137 A.T. notificados, acontecidos com 101 empregados registrados pela empresa, do seguinte modo: 28 se acidentaram entre agosto e dezembro de 1987 e 81 durante 1988. Verifica-se, assim, que 8 coletores acidentaram-se, tanto em um, como no outro ano. Alguns empregados informaram, oficiosamente, que a empresa contrata, através de esquema de sub-empregada, trabalhadores de outras cidades para realizar, por dia, a coleta de lixo. Sem possuir registro em carteira de trabalho, essas pessoas também se acidentam, mas não têm os seus A.T. comunicados. Caso os tivessem, essa incidência seria maior.

Em relação aos A.T. notificados nesse período de 1 ano e 5 meses foram distribuídos quanto a:

a) *Causas: essas, foram reunidas em sete grupos*
No "condicionamento do lixo" foram incluídas as

provocadas por objetos cortantes, perfurantes ou objetos acondicionados inadequadamente, causando peso excessivo nos sacos plásticos, muitas vezes rompendo-os. No agrupamento "caminhão coletor de lixo", foram incluídas as relacionadas a esse veículo, que pudessem provocar A.T., tais como: o estribo, o leme, os ganchos, o dispositivo que realiza acoplamentos entre outras.

No grupo "via pública" incluíram-se buracos, pedras, desníveis existentes entre calçadas e asfaltos, sarjetas elevadas em demasia ou constituídas de paralelepípedos com pedras rombudas e outras situações semelhantes. No grupo "trânsito" consideram-se colisões de trabalhadores com carros de passeios, quedas ao solo dos mesmos em decorrência de bicicletas ou motocicletas e outros exemplos semelhantes. Em "outras" foram incluídas mordeduras de animais, agressões de populares, estado de alcoolismo do trabalhador, apedrejamentos, brigas entre os próprios coletores e/ou com o motorista do caminhão, ou causas mencionadas que não se coadunavam com as descrições feitas para os acidentes.

Para o agrupamento "inerentes ao trabalhador" foram incluídas cefaléias, mal-estar, enjôos, tristezas,

desequilíbrio do trabalhador e outras semelhantes. Como "nada consta" foram consideradas situações em que a empresa não preencheu as causas de A.T. nas C.A.T.

Em relação aos 34 A.T. ocorridos entre 28 coletores de lixo nos meses de agosto a dezembro de 1987, e 103 A.T. acontecidos com 81 trabalhadores em 1988, foram distribuídos, de acordo com as causas, nas Figuras a seguir.

Observa-se que na cidade onde se procedeu o estudo, no serviço da coleta de lixo, as porcentagens mais frequentes de A.T. referem-se aos problemas decorrentes do acondicionamento inadequado do lixo nos sacos plásticos. A presença de objetos perfurantes, cortantes, com tamanhos inadequados em relação a esses sacos, ou objetos com excesso de peso, chegando a rasgar os plásticos, ainda é fato comum.

Marques et al. (1981) também relatam que o setor da limpeza pública detém grande número de acidentes, provocados, em sua maioria, pelo péssimo acondicionamento de resíduos cortantes nos sacos de lixo. Começa a se observar, entretanto, na cidade e em outras metrópoles do país, que a população vem recebendo informações a respeito da coleta de lixo seleti-

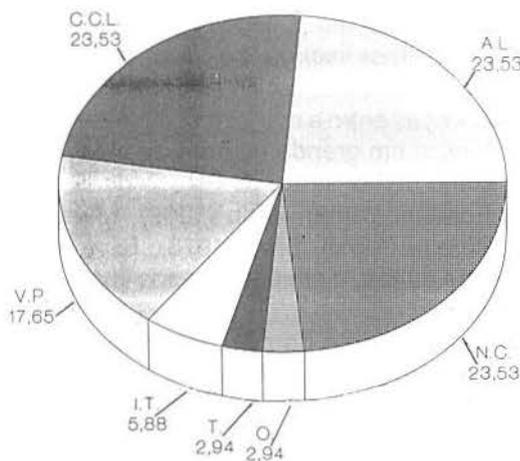


Figura 1 Distribuição percentual de A.T. entre 28 coletores de lixo, ocorridos entre os meses de agosto a dezembro de 1987, de acordo com as causas dos mesmos descritas nas C.A.T.

- LEGENDA
- A.L. = Acondicionamento de Lixo
 - C.C.L. = Caminhão Coletor de Lixo
 - V.P. = Via Pública
 - O. = Outras
 - T. = Trânsito
 - I.T. = Inerentes ao Trabalhador
 - N.C. = Nada Consta

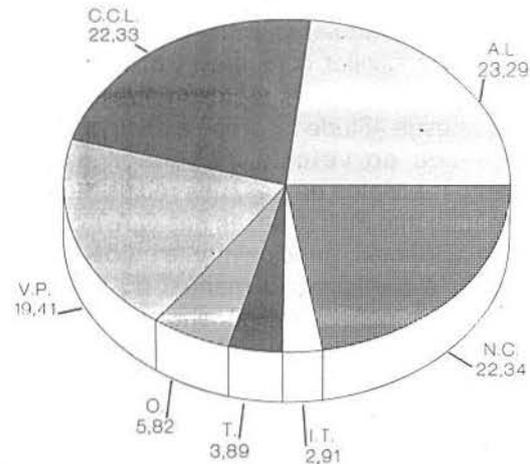


FIGURA 2 Distribuição percentual de A.T. entre 81 coletores de lixo, ocorridos em 1988, de acordo com as causas dos mesmos descritas nas C.A.T.

- LEGENDA
- A.L. = Acondicionamento do Lixo
 - C.C.L. = Caminhão Coletor de Lixo
 - V.P. = Via Pública
 - O. = Outras
 - T. = Trânsito
 - I.T. = Inerentes ao Trabalhador
 - N.C. = Nada Consta

va, o que provavelmente influenciará nas estatísticas futuras quanto aos A.T. entre coletores de lixo, provocados por causas desta natureza.

Por outro lado, é relativamente comum observar esses trabalhadores sem equipamentos de proteção como, por exemplo, luvas. Ao contrário, raramente parecem utilizá-las e inclusive seguram tais sacos também prendendo-os sob os braços, esbarrando-os nas pernas, aumentando a possibilidade de ferir múltiplos segmentos do corpo concomitantemente. Os objetos com excesso de peso, também podem proporcionar lesões, provocando estiramento das musculaturas de membros superiores ou inferiores e das regiões musculares circunvizinhas à coluna vertebral.

Observando-se as porcentagens das figuras 1 e 2, verifica-se que o *caminhão coletor de lixo* também é um grande proporcionador de A.T. Uma parcela desses foi provocada pelo estribo do veículo que, tendo uma altura média aproximada de 45 centímetros distante do solo, faz com que o trabalhador, ao correr em direção ao mesmo, bata as pernas contra esse componente. Constatou-se nas C.A.T., que muitos dos A.T. foram provocados também pelo leme do caminhão, dispositivo controlado na cabine pelo seu condutor, acionado com o objetivo de ir empurrando os sacos de lixo ao compartimento que os torna compactados. Os trabalhadores costumam também recolher objetos dos sacos que estão sendo empurrados e estourados pelo leme, bem como auxiliar, com mãos e braços, esse dispositivo a empurrá-los mais rapidamente, tornando-se evidente que essa atitude favorece o risco de sofrerem A.T. O gancho do veículo, destinado a fazer o acoplamento mecânico de pesados recipientes no caminhão, foi descrito muitas vezes nas C.A.T. como provocador de acidentes, principalmente mãos. Essa manobra requer a participação manual do trabalhador, exatamente para conectar o gancho de grandes tanques metálicos naqueles dos veículos coletores.

Verifica-se que também existe uma considerável porcentagem de A.T. causados nas *vias públicas*. Observando-se o trabalho dos coletores de lixo, constata-se a inadequação de calçados que utilizam, não sendo difícil de compreender que podem sofrer quedas e escorregar ao correr ou caminhar rapidamente atrás do caminhão.

Também é importante, por outro lado, a porcentagem de A.T. cujas causas são ignoradas, pois deixaram de ser preenchidas pela empresa, não permitindo assim que fosse realizada uma análise mais precisa dessas informações.

b) Segmentos do corpo feridos: inicialmente obteve-se uma extensa e variada lista, cuja transcrição resultou em uma descrição fragmentada à direita ou à esquerda em relação ao corpo humano, como por exem-

plo: unhas, dedos de pé, região plantar e dorsal, tornozelos, coxas, panturrilhas e assim por diante.

Essa lista foi reescrita de modo a agrupar-se os vários segmentos, não se considerando, também, o fato dos mesmos estarem localizados à direita ou à esquerda.

Em relação a 1987 e 1988, esses dados foram distribuídos nas figuras 3 e 4.

Verifica-se, quando se observa as Figuras 3 e 4 que, de agosto de 1987 a dezembro de 1988, as maiores porcentagens de ferimentos foram nos *membros inferiores, membros superiores e coluna vertebral*.

Na cidade onde se realizou esse estudo, andando rapidamente ou correndo, com o intuito de depositarem os sacos de lixo no caminhão, os coletores se machucam, ao roçarem os mesmos, em coxas e pernas. Sofrem pancadas nas pernas, freqüentemente no estribo do caminhão, tentando pular do chão para o veículo coletor. Trabalham de bermudas, o que foi explicado pela empresa ser necessário, diante da elevada temperatura ambiental existente na cidade. Nessa situação expõem, assim, os membros inferiores a maiores riscos. Pereira (1978), Silva (1973) e Silva e Carvalho (1974), também citam os acidentes em pés e mãos como os mais frequentes entre esses trabalhadores. Os coletores também raramente se utilizam de luva durante o recolhimento do lixo e assim lesam freqüentemente as mãos. Grieco et al. (1975) comentam que A.T. entre lixeiros, na Itália, acometem mais as mãos, considerando-se, no entanto, que existem visíveis diferenças entre a maneira como é realizado esse tipo de serviço em grande número de cidades no Brasil, tais como demonstram os estudos de Bisotto et al. (1979), Forattini (1969), Ilário (1989), Marques et al. (1981), Pereira (1978), Silva (1973), Silva e Carvalho (1974) entre outros, e em países tidos como do primeiro mundo.

O aparecimento da *coluna vertebral*, é compreendido, também, pelo problema do acondicionamento inadequado do lixo, com objetos pesados e pelos vários sacos que são seguros, ao mesmo tempo, pelos trabalhadores.

Isso vai exigir maior esforço muscular e tende a provocar o aparecimento de posturas indesejadas para se realizar o levantamento dos mesmos, justificando assim o aparecimento de lesões nessa parte do corpo.

Segundo Bisotto et al. (1979), o número de A.T. encontrado entre lixeiros, provavelmente seria maior, se fossem considerados problemas de pouca importância, entre eles os de coluna vertebral. Para Ilário (1989), a frequência de problemas de coluna é reduzida nos lixeiros, quando comparada às outras categorias de trabalhadores, como por exemplo a de condutores de veículos urbanos; Menoni et al. (1989), observam que existem evidências de riscos importantes para

os indivíduos que carregam sacos de lixo, principalmente para o trato lombar da coluna. Ainda Pereira (1978) cita hérnias de discos posteriores na região lombar de lixeiros, provocadas pelo esforço excessivo em flexão que realizam.

As lesões em tórax causadas por A.T., podem ser explicadas pela maneira como é realizado o trabalho, uma vez que os coletores seguram os sacos de lixo sob os braços, encostando-os diretamente no tórax, muitas vezes desprotegido. Em várias ocasiões observou-se que trabalham com a camisa aberta, contribuindo, assim, para o aparecimento de cortes e outros tipos de lesões em tórax, pelo contacto dessa parte do corpo diretamente com o lixo. Acredita-se, também, que esses homens sofrem traumatismos nessa região quando correm em direção ao caminhão coletor e esse freia bruscamente, fazendo com que eles se projetem ao encontro do mesmo, provocando-lhes múltiplos ferimentos.

c) *afastamento ao Trabalho*: foi investigado se, em decorrência dos A.T., havia sido necessário que os trabalhadores se afastassem de seu serviço. As informações encontradas foram distribuídas nas Figuras 5 e 6.

Observa-se nas Figuras 5 e 6 que mais de 97%

dos A.T. ocorridos, nesse período de 1 ano e 5 meses, fez com que os lixeiros precisassem se ausentar de seu trabalho. Compreende-se que a grande maioria dos A.T. não foram de natureza simples, pois os indivíduos perderam vários dias de trabalho.

Essa porcentagem de afastamentos ao serviço é maior que a encontrada por Robazzi (1984), quando 75% dos coletores de lixo de uma empresa pública que havia estudado, se ausentaram do trabalho em decorrência de A.T.

Caso fossem calculados os prejuízos financeiros da empresa diante do número de 1739 dias perdidos de trabalho, acredita-se que chegar-se-ia à conclusão que tal prejuízo seria significativo. Esse fato provavelmente não aconteceria se a empresa estivesse mais atenta em relação à saúde e segurança dos empregados do setor da limpeza pública. Reforça essa idéia Ilário (1989), ao comentar que para haver melhora na deficiente situação encontrada entre lixeiros, não é preciso acontecerem grandes investimentos financeiros para a proteção de sua saúde. Medidas simples poderiam trazer benefícios, tais como educação à saúde, exames médicos admissionais e periódicos, imunização básica, prevenção do alcoolismo e outras. Algumas dessas medidas já haviam sido sugeridas ante-

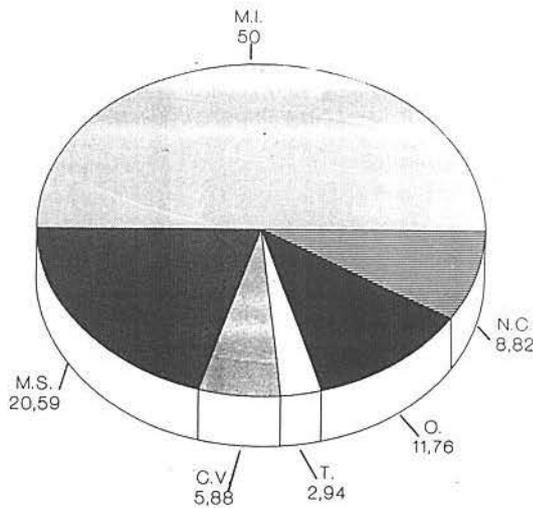


Figura 3: Distribuição de A.T. entre 28 coletores de lixo, ocorridos entre os meses de agosto a dezembro de 1987, segundo o segmento do corpo feridos, descritos nas C.A.T.

LEGENDA

- M.I. = Membros Inferiores
- M.S. = Membros Superiores
- C.V. = Coluna Vertebral
- T. = Tórax
- O. = Outras
- N.C. = Nada Consta

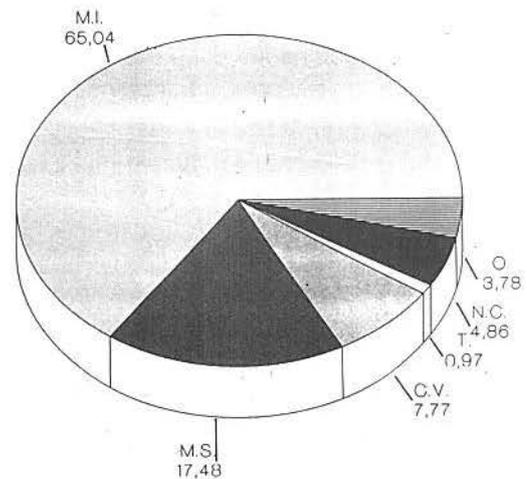


Figura 4: Distribuição de A.T. entre 81 coletores de lixo, ocorridos em 1989, segundo os segmentos do corpo feridos, descritos nas C.A.T.

LEGENDA

- M.I. = Membros Inferiores
- M.S. = Membros Superiores
- C.V. = Coluna Vertebral
- T. = Tórax
- O. = Outras
- N.C. = Nada Consta

riormente por Robazzi (1984) na empresa pública responsável pela limpeza urbana e grande parte delas, segundo Bulhões (1986), pode ser realizada e é da competência de profissionais especialistas em Enfermagem do Trabalho.

Nas investigações de outros autores não foram percebidos relatos sobre esses afastamentos, para comparações; é importante registrar, entretanto, que os coletores de lixo acidentados que fizeram parte desse estudo, perderam 1739 dias de trabalho em decorrência dos A.T.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

No período estudado, ocorreram 137 A.T. notificados, sofridos por 101 coletores de lixo, registrados pela empresa; as causas que mais provocam A.T. foram predominantemente as relacionadas ao acondicionamento do lixo, ao caminhão coletor e aos problemas que acontecem relativos à via pública. Os segmentos do corpo mais feridos por A.T. foram membros inferiores, seguidos de superiores e coluna vertebral; o número de afastamentos foi elevado, observando-se que cerca de 97% dos coletores de lixo precisaram se ausentar do serviço, perfazendo 1739 dias perdidos de trabalho.

Sugere-se que uma maior atenção seja proporcionada aos coletores de lixo da cidade; algumas medidas poderiam ser acionadas por parte da empresa que contrata esses trabalhadores, contribuindo para melho-

rar a situação laboral dos mesmos: campanhas educativas à população, incentivando-a a acondicionar melhor o lixo, mudanças nas características dos uniformes utilizados, entre outras, se fazem necessárias.

Apesar da legislação vigente não exigir a contratação do enfermeiro do trabalho em empresas com número de funcionários inferior a 3501 e grau de risco III, à empresa em questão deveria ser recomendado a presença de um profissional com essa especialidade. Entre as competências do enfermeiro do trabalho, estão aquelas relacionadas às ações educativas, destacando as relacionadas às condições laborais e de saúde. Por outro lado, faz-se necessário uma efetiva fiscalização da empresa por parte de autoridades competentes, para que os trabalhadores tenham condições mais adequadas de trabalho, a fim de diminuir a incidência de A.T. encontrada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01 BISOTTO, D., IWAMOTO, E. S., GARNES, H. M., GHEZZI, L.R. *acidentes trabalho no coletor de lixo*. CAMPINAS: FAC. CIÊNCIAS MÉDICAS, UNICAMP, 1979. 35p.
- 02 BULHÕES, I. *Enfermagem do Trabalho*. Rio de Janeiro, Idéias, 1986. 2v.
- 03 FARIA, M.P.; SILVA, A.M. Análise de acidentes de trabalho ocorridos durante parte do ano de 1983 na grande Belo Horizonte (MG). *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.53, n.14, p.26-32, 1986.
- 04 FORATTINI, O. Aspectos epidemiológicos ligados ao lixo. In: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, Faculdade de Saúde Pública. *Lixo e limpeza pública*. São Paulo: USP/

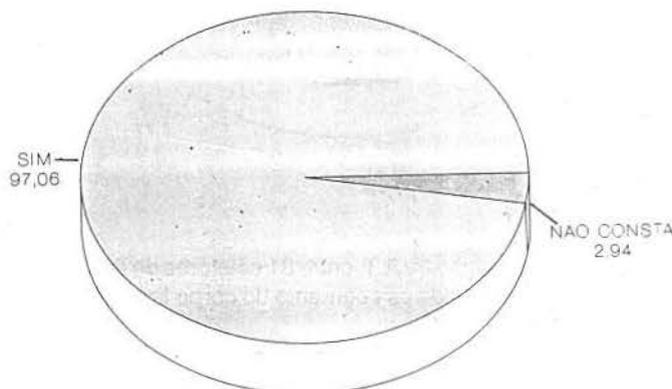


FIGURA 5 Distribuição percentual de A.T., entre 28 coletores de lixo, ocorridos entre os meses de agosto a dezembro de 1987, segundo os afastamentos do trabalho, descritos nas C.A.T.

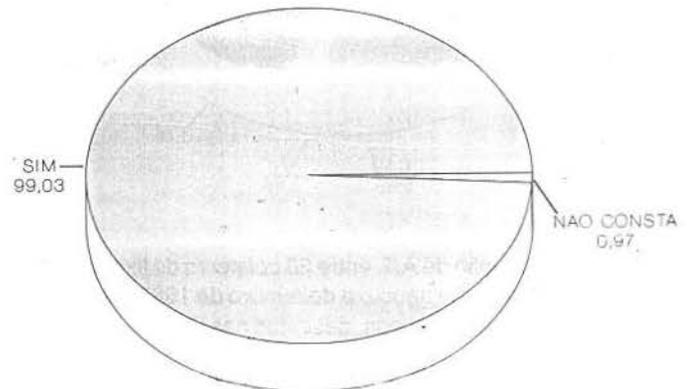


FIGURA 6 Distribuição percentual de A.T., entre 81 coletores de lixo, ocorridos em 1988, segundo os afastamentos do trabalho, descritos nas C.A.T.

- OMS/OPS, 1969. cap.3. p.3.1-3.19.
- 05 GRIEGO, A., MOLIENI, G., BERNA, M. E., CESANA, G., PICCOLI, B., BEGGI, P., FANNUZZI, A., BASAGNI, M., FORZI, M. Le condizioni de lavaro e di salute di un gruppo omogeneo di netturbini: analisi e indicazioni preventive. *Med. Lavoro*. 66, n.5, p.405-448, 1975.
- 06 ILÁRIO, E. Estudo da morbidade em coletores de lixo em um grande centro urbano *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.66, n.17, p.7-13, 1989.
- 07 LASCOE, R. Basuras, evacuación. In: OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Enciclopédia de medicina, higiene y seguridad del trabajo*. Madrid: INP. 1974 v.1, p.235-6.
- 08 MARQUES, E., CARMONA; G.G. MORAIS, L.C. Acidentes nos serviços de limpeza Pública. In: CONGRESSO NACIONAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO, 19, Anais... São Paulo: FUNDA-CENTRO, 1981. p.314-9.
- 09 MENONI, O; FENAROLI, F; COLOMBINI, D; OCCHIPINTI, E. Movimentazione di pesi e Patologie del rachide in portasacchi addetti alla raccolta della nettezza urbana. IN: Seminário Nazionale Lavoro e Patologia del Rachide. Atti, Milano, mag. 1989. P.313-319.
- 10 PEREIRA, A.S.O. *Acidente de trabalho em limpeza urbana*. Rio de Janeiro, COMLURB, 1978. V.1. 23p.
- 11 ROBAZZI, M.L.C.C. *Estudo das condições de vida, trabalho e riscos ocupacionais a que estão sujeitos os coletores de lixo da cidade de Ribeirão Preto Estado de São Paulo*. Ribeirão Preto, 1984. 120p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP.
- 12 ROBAZZI, M.L.C.C. *Contribuição ao estudo sobre coletores de Lixo: acidentes de trabalho ocorridos em Ribeirão Preto. Estado de São Paulo, no Período de 1986 a 1988*. Ribeirão Preto, 1991. 185p. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP.
- 13 SILVA, E.P. *Condições de saúde ocupacional do Lixeiros de São Paulo*. São Paulo: USP/Faculdade de Saúde Pública, 1973 89p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, USP.
- 14 SILVA. L.M.B.; CARVALHO, A.S. Acidentes em limpeza urbana na Guanabara. In: CONGRESSO NACIONAL DE PREVENÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO, 13, São Paulo, Anais... São Paulo: DNSHT, 1974, p.761-71.
- 15 SLIEPCEVICH, E M. *Effect of work conditions upon the health of the uniformed sanitationmen of New York city*. Springfield: Faculty of Springfield College, 1955. Dissertation (Doctor of Physical Education)- Faculty of Springfield College.

Endereço do Autor: Maria Lucia C.C. Robazzi
Author's address: Av. Bandeirantes, 3900
Campus Universitário
14.049-902 - Ribeirão Preto/SP.