

III-404 - AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DA LIMPEZA URBANA NO RN: ESTUDO DE CASO

Emília Margareth de Melo Silva⁽¹⁾

Engenheira Sanitarista pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Engenheira de Segurança do Trabalho pela Universidade Potiguar (UnP). Mestre em Engenharia Sanitária pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Especialista em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Potiguar (UnP). Consultora da SEMARH-RN.

Edgar Gouveia Neto⁽²⁾

Graduado em Ciências Biológicas; Pós-graduando em Meio Ambiente e Gestão dos Recursos Naturais pela FACEX. Consultor da SEMARH-RN. E-mail: edgargn@gmail.com

Luzimar Pereira da Costa⁽³⁾

Técnica em Geoprocessamento. Técnica Ambiental pelo IFRN. Tecnóloga em Meio Ambiente pelo IFRN; Graduanda em Geografia Licenciatura (IFRN). E-mail: luzimar@yahoo.com.br

Endereço⁽¹⁾: ABES/RN - Av. Engenheiro Roberto Freire, Bl 2, Sala 5, CCABSul- Cidade Jardim - Natal - RN - CEP: 59000-000 - Brasil - Tel: (84) 3217-8362 - e-mail: emilia.ms@uol.com.br

RESUMO

Os serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos, particularmente dos resíduos sólidos domiciliares, são de grande visibilidade para a população envolvida. O presente estudo tem como objetivo avaliar as condições de trabalho dos profissionais da limpeza urbana no município de João Câmara, estado do Rio Grande do Norte. Para tanto, foram avaliados os profissionais da limpeza pública que executam as atividades de varrição, capina, coleta e transporte de resíduos sólidos. Quanto à metodologia de pesquisa foi utilizada a técnica de coleta de dados por meio de visitas técnicas e entrevistas *in loco* com a aplicação de questionários aos trabalhadores. Foram analisados estatisticamente dados obtidos através da aplicação de questionários a 67% trabalhadores da limpeza, onde se investigou dados sobre EPI, doença adquirida devido ao manejo dos Resíduos, acidente de trabalho, ingestão de bebida alcoólica, esforços físicos, entre outros. O resultado desta pesquisa mostrou que com relação às condições de trabalho dos profissionais, consideram-se os resultados positivos quanto à ausência de enfermidades em 90% dos entrevistados. Recomenda-se a implantação de programas de prevenção e controle do uso do álcool o que promoverá um ambiente de trabalho mais saudável, colaborando para a qualidade de vida do trabalhador.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, Limpeza Urbana, Condições de Trabalho, Gari.

INTRODUÇÃO

Um quadro desanimador se apresenta atualmente no Brasil no que se refere à geração de resíduos. Verifica-se, notadamente, que são milhões de toneladas de resíduos produzidos anualmente, o que vem se tornando um problema a ser equacionado por inúmeros gestores, que ainda enfrentam a ineficiência nos serviços prestados a população no que se refere à limpeza pública, coleta, transporte e destinação final.

Percebe-se que na maioria dos municípios brasileiros, a prática de deposição final do lixo se dá em lixões e em terrenos baldios. Embora se atente para o esgotamento acelerado dos recursos naturais, em que a reutilização de materiais pode significar oportunidades de ganhos sociais, com a geração de emprego e renda, atrelados a economia, tem-se que levar em consideração a falta de tratamento dos resíduos que caracteriza-se como um dos principais focos de proliferação de organismos patogênicos e, trazendo como sérias consequências, a geração de enfermidades.

A limpeza pública constitui um conjunto de atividades que têm o objetivo de manter a cidade limpa, afastando os materiais que possam causar incômodos e certos problemas de saúde pública. Neste sentido, quanto à execução dos serviços de limpeza urbana, pode-se dizer que quanto à limpeza de vias públicas e logradouros, a varrição, a raspagem (remoção de areia de sarjetas), assim como a capinação, são atividades executadas para

recuperação das condições de limpeza de uma cidade. A Varrição é a principal atividade de limpeza de logradouros públicos.

A coleta é o componente do sistema de resíduos sólidos mais sensível aos olhos da população, e por isso mais sujeito a críticas (OLIVEIRA, 1992 apud PHILIPPI JR., 2005 p. 279). Quando este sistema torna-se ineficiente, se há falhas no serviço de coleta levando ao acúmulo de resíduos, ou seja, o lixo não é coletado regularmente, certamente isto vai interferir diretamente sobre os efeitos na saúde pública. Proporcionando, assim, a rápida proliferação de vetores causadores de inúmeras doenças. Macrovetores como ratos, baratas e moscas que encontram nos restos do que consumimos, as condições ideais para se desenvolverem o que está sempre associada à sujeira. Além disso, existem os incômodos com a poluição visual e o mau cheiro, o que compromete o bem estar da população.

Nas cidades que têm maiores condições de investimento, os caminhões compactadores são usualmente empregados no serviço de coleta domiciliar, pois proporcionam maior eficiência operacional. No entanto, outros veículos como caminhões de carroceria e tratores com reboques, continuam sendo empregados com o mesmo fim em pequenos municípios.

Tem-se ainda os serviços considerados congêneres, são os serviços que também fazem parte da Limpeza pública: limpeza de praças e jardins, incluindo a limpeza de monumentos, escadarias, abrigos e remoção dos resíduos resultantes; remoção de entulhos de construção, dependendo da quantidade e da origem; remoção de animais mortos; remoção de veículos e móveis abandonados; limpeza de terrenos baldios; limpeza de galerias de drenagem de águas pluviais e bocas-de-lobo; e remoção dos resíduos coletados; limpeza de espaço para eventos públicos, feiras e praias; limpeza de canais e córregos.

Toda gestão municipal vislumbra um serviço de remoção regular do lixo gerado pela comunidade, de qualidade e que seja eficiente. Busca-se a coleta regular de lixo doméstico, de estabelecimentos comerciais e de outros locais públicos, como feiras, mercados, escolas, entre outras. Visando atender de forma abrangente a demanda dos serviços, de forma adequada e pontual, utilizando uma boa frequência do ponto de vista econômico, levando em conta os problemas sanitários, bem como a conveniência dos usuários.

Com relação ao profissional da limpeza urbana, é sabido que “os irmãos garys” foi a primeira empresa prestadora de serviço de coleta, transporte e destino final do lixo no Brasil, no período que antecedeu a década de 40 em função de sua permanência na execução destes serviços, os coletores de lixo passaram a ser denominados de “garis”, denominação esta utilizada em todo o país.

Esta profissão pode ser considerada de muito risco. Estes trabalhadores estão sempre expostos a situações adversas. Os acidentes de trabalho nesta área são frequentes. Tais trabalhadores carecem de atenção especial, tendo em vista que são centenas de pessoas que, cotidianamente, são responsáveis pela limpeza, capinação e varrição e coleta de resíduos nas ruas e logradouros. Para se ter ideia da quantidade de resíduos coletada por cada trabalhador em um dia, Anjos et al (1995) apud Duarte (1998), que afirma a quantidade de lixo que, em média, cada gari recolhe é de quase três toneladas por dia, chegando a mais de cinco toneladas em alguns dias. Estes dados são similares aos do Rio de Janeiro, que apontam para 2,86 toneladas. Contudo, Lima (2001) relata que o gari coletor de lixo, através de levantamentos efetuados, consegue, sem grande esforço físico, coletar até 4 toneladas de resíduos em 8 horas de trabalho geralmente dividido em 2 turnos de trabalho.

Quanto à quantidade de trabalhadores, além do motorista, que se utiliza nos caminhões coletores simples ou chamados baú ou prefeitura, é de 4 a 5, sendo um deles no interior da caixa para acomodar os resíduos. Geralmente, a guarnição de um caminhão coletor compactador varia de 3 a 4 garis por veículo.

E em se tratando das doenças do trabalho, Garcia (2008) diz que a legislação previdenciária equiparou as doenças do trabalho a acidentes do trabalho, considerando as diversas consequências daí advindas. Enquanto as doenças profissionais são decorrentes do trabalho peculiar, exercido, as doenças do trabalho decorrem de condições especiais de trabalho desempenhado. Coloca ainda que o trabalhador merece todo o cuidado e empenho do empregador e do Poder Público, na manutenção da sua higidez e integridade, pois disso depende a segurança, a saúde, a dignidade e a própria vida do trabalhador.

No caso dos trabalhadores em questão, outro aspecto deve ser analisado é o que tange ao nexos técnico epidemiológico e a caracterização da depressão como doença do trabalho. A depressão é uma doença de ordem

psíquica, e que muitas vezes é confundida com uma simples tristeza. Esta enfermidade se reflete diretamente no comportamento do indivíduo, que tem como sintomas específicos: perda de interesse pelas atividades até então desempenhadas, queda da auto-estima, sentimento de culpa, insônia, diminuição de iniciativa, irritabilidade, cansaço e falta de apetite. De acordo com Garcia (2008), a depressão é desencadeada por um complexo de fatores, inclusive de ordem genética, química e biológica.

Os riscos que mais chama a atenção e aos quais os trabalhadores da limpeza urbana estão submetidos, são os biológicos. Os agentes biológicos podem causar danos à saúde destes trabalhadores, levando os mesmos até a óbito. Desta forma, esses trabalhadores, devido, principalmente, as peculiaridades inerentes às atividades que exercem, fazem parte de um grupo, que estão continuamente submetidos aos riscos biológicos, ou seja, riscos de contaminação pela diversidade e potencialidade dos agentes presentes nos resíduos.

Lembrando que esses trabalhadores ficam expostos a inúmeros riscos (químicos, físicos, biológicos, mecânicos e de acidentes), durante a execução de suas tarefas, em uma atividade que pode-se considerar extremamente insalubre. Os agentes biológicos no contexto em pauta tornam-se um dos fatores que causam vulnerabilidade da vida humana por meio de enfermidades, considerando-se o tempo de sobrevivência desses agentes.

Com relação a acidentes de trabalho neste setor, Duarte (1998) traça em seus estudos um comparativo sobre os acidentes de trabalho na limpeza urbana em três cidades brasileiras (Quadro 1).

Quadro 1 - Acidentes na Limpeza Urbana por cidade.

CIDADE	ACIDENTES NA LIMPEZA URBANA
Florianópolis/SC	75,5 acidentes para cada 1.000 dias trabalhados
Rio de Janeiro/RJ	29,2 para cada 1.000 dias de trabalho
Ribeirão Preto/SP	114,2 acidentes para cada 1.000 dias trabalhados

Fonte: Duarte (1998).

Destaca-se também sobre os acidentes com os veículos coletores durante o percurso. Como os veículos têm que passar por ruas e estradas mal conservadas, estes ficam sujeitos à quebra e tombamentos. Além disso, para realizar a coleta em tempo hábil, muitos deles excedem na velocidade o que pode provocar acidentes e até mesmo atropelamentos. Para Valle & Lage (2004), os acidentes de transporte rodoviário são bastante frequentes e a gravidade de suas consequências para o meio ambiente e para as pessoas depende fundamentalmente dos materiais e produtos transportados nos veículos envolvidos.

O quadro 2 a seguir mostra resultados dos estudos realizados em algumas cidades brasileiras, onde se tem a ideia de consumo de álcool e cigarros entre os trabalhadores da limpeza urbana.

Quadro 2 - Fumantes e ingestão de bebida alcoólica, percentual por cidade.

CIDADE	CIGARROS	BEBIDA ALCOÓLICA
Florianópolis/SC	52% dos garis fumam	48% de abstêmios
Campinas/SP	59,2% dos garis fumam	47% de abstêmios
Rio de Janeiro/RJ	35,7% de fumantes	--

Fonte: Duarte (1998)

Nota: *Em uma amostra de 126 garis.

Nos mesmos moldes, do que acontece em outros tipos de atividades, a exposição ao risco de acidentes de trabalho é frequente nos serviços de limpeza pública, uma vez que esta atividade se desenvolve a céu aberto, predominantemente em vias e logradouros públicos, estando estes trabalhadores sujeitos a agentes externos e a toda espécie de causas externas de acidentes.

De acordo com Lima (2001), as causas dos acidentes de trabalho nos serviços de limpeza pública são, portanto, extremamente diversificados; e para isto, é preciso observá-los e compreendê-lo melhor, pois, sobre esta compreensão é que deverá estar apoiado qualquer plano de ação, visando à imunização da ocorrência de acidentes. Em seus estudos de pesquisa, o autor mostra dados referentes às lesões causadas pelos acidentes nas atividades desempenhadas em uma cidade do nordeste e em cidades do sudeste brasileiro, o que pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Tipos de acidentes de trabalho na Limpeza Urbana.

TIPOS DE ACIDENTES DE TRABALHO NA LIMPEZA URBANA (%)			
Lesão	Cidade de João Pessoa/PB		Cidade de São Paulo e ABC Paulista/SP
	Empresa Pública	Empresa Privada	Empresa Pública e Privada
Corte	48,5	47,1	51,1
Contusão	34,6	36,2	30,4
Escoriação	7,1	9,4	6,0
Atropelamento	2,9	1,8	3,8
Ferimento nos olhos	2,6	1,9	3,3
Esmagamento de dedos	1,9	1,7	2,7
Queimadura	1,6	1,5	2,2
Mordedura por cachorro	0,8	0,7	0,5

Fonte: Adaptado de Lima (2001).

Referente aos trabalhadores da limpeza urbana no estado do Rio Grande do Norte, foi realizado o primeiro estudo oficial sobre resíduos sólidos no estado, do qual fez parte o “Diagnóstico dos Resíduos Sólidos do Estado do Rio Grande do Norte” elaborado por Silva (2001), que apontou na ocasião a situação de 34 municípios, escolhidos para a amostra, da gestão dos serviços de limpeza pública, dentre os dados apresentados os recursos humano dos serviços limpeza urbana mostraram um baixo nível de qualificação, onde mais de 90% possuem o nível básico de instrução, ainda ocorrendo em todas as regiões um percentual elevado de analfabetismo, que varia entre 12,07% na região Oeste, a 34,84% na região Central, sendo pequeno o percentual de pessoas que possuem o nível médio, variando de 6,03% na região Oeste e 10,41% na região Central.

Este levantamento preliminar de dados sobre os agentes executores dos serviços de limpeza levam a reflexão, serviu de base para que esta pesquisa buscasse informações em um determinado município, sobre o trabalho dos atores da limpeza urbana.

Diante deste contexto, a pesquisa sobre os *Profissionais da Limpeza Urbana* se baseia nos estudos desenvolvidos por Silva (2010) em monografia, e se propõe a avaliar as condições de trabalho nas quais se encontram submetidos os profissionais envolvidos no serviço da limpeza pública que executam as atividades de varrição, capina, coleta e transporte de resíduos sólidos na cidade de João Câmara localizada na região de Mato Grande, interior do estado do Rio Grande do Norte.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa trata de uma investigação que se encontra voltada para uma metodologia de análise de pesquisa exploratória. A mesma tem como base a investigação dos acontecimentos, através da pesquisa bibliográfica, comparativa e de campo, averiguadas por meio de análise estatística dos dados coletados através da aplicação de questionários.

A tabulação de dados obtidos foi realizada, utilizando como ferramenta, o aplicativo Microsoft Office Excel 2007, onde se elaborará as tabelas e gráficos interpretativos expressos em termos percentuais necessários ao desenvolvimento da pesquisa, bem como sua interpretação.

Quanto à técnica de coleta de dados utilizada nesta pesquisa, foi proposta a prática de visitas técnicas e entrevistas *in loco* com a aplicação de questionários contendo perguntas fechadas estruturadas, direcionados aos trabalhadores da limpeza urbana, principalmente aqueles que desempenham atividades de varrição, de capina, de coleta e transporte de resíduos sólidos no município, com intuito de avaliar as condições de trabalho que influenciam diretamente nas condições de trabalhos e na qualidade de vida desses trabalhadores.

Também, se fez um registro fotográfico, utilizando para isso, equipamento fotográfico digital, cuja finalidade foi a de registrar as condições de trabalho dos mesmos.

Para esta avaliação foi selecionado o município de João Câmara, pelo fato de disponibilidade e colaboração dos trabalhadores do setor. Os questionários foram aplicados no período de abril a junho de 2010.

RESULTADOS OBTIDOS

Contextualização do Estudo

O município de João Câmara está situado na mesorregião Agreste Potiguar e inserido na microrregião Baixa Verde e está enquadrado no Litoral Norte, limita-se com os municípios de Parazinho, Touros, Pureza, Poço Branco, Bento Fernandes, Jardim de Angicos, Jandaíra e Pedra Preta. Segundo IBGE, tem uma área de abrangência territorial de 715km² (Figura 1).

A sede do município tem uma altitude média de 160 m. Apresenta as coordenadas geográficas de 05°32'16,8" de Latitude Sul e 35°49'12,0" de Longitude Oeste, distando da capital cerca de 86 km, sendo seu acesso, a partir de Natal, efetuado através da rodovia pavimentada BR-406.

De acordo com o Censo 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, conta com uma população total residente de 29.248 habitantes, dos quais 19.956 vivem na área urbana (68,20%) e 9.292 na área rural (31,80%). A população estimada 2009 pelo IBGE é de 31.518 habitantes. A densidade demográfica é de 36,79 hab/km².

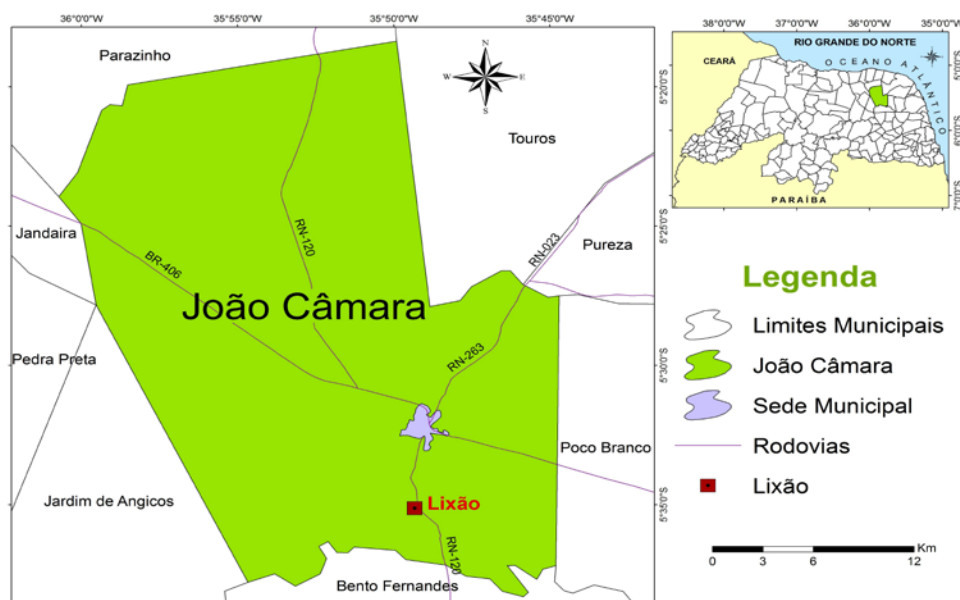


Figura 1: Mapa de localização do município de João Câmara/RN e indicação do lixão

Fonte: Costa (2010).

Trabalhadores da Limpeza Urbana

A Tabela 2 abaixo mostra a quantidade de trabalhadores que fazem parte do quadro de funcionários que desempenham as diversas atividades do setor da limpeza urbana no município de João Câmara. Ao todo são 28 trabalhadores. Sendo que 24 deles executam o manejo dos resíduos, que se dividem entre as atividades de limpeza urbana de coleta, varrição, capina e roçada.

Tabela 2 – Quadro dos funcionários da limpeza urbana em João Câmara

TRABALHADORES DA LIMPEZA URBANA EM JOÃO CÂMARA		
Serviços	Da Prefeitura	Contratados
Coleta	8	-
Varrição	6	4
Capinação e Roçada	6	-
Condução (Motorista)	3	-
Gerente administrativo	1	-
TOTAL	24	4

Análises de dados estatísticos

As análises de dados estatísticos desta pesquisa foram elaboradas tendo como base os resultados provenientes do preenchimento do questionário em entrevistas direcionadas aos trabalhadores da limpeza que exercem as atividades de campo, principalmente os coletores, varredores e capinadores. Através da aplicação do questionário, a pesquisa conseguiu atingir uma amostragem de 67% desses profissionais.

Com relação ao **tempo de serviço**, ou seja, que trabalham na atividade de limpeza pública, os profissionais entrevistados, 50% deles encontram-se na faixa entre 10 e 20 anos que exercem este tipo de trabalho. Como retrata a Figura 2, cerca de 30% afirmam que estão a pouco mais de 5 anos neste serviço. Enquanto 10% dizem que não fazem nem 5 anos de serviço, e outros 10% afirmam trabalhar a mais de 20 anos vem executando as atividades de limpeza urbana no município de João Câmara.

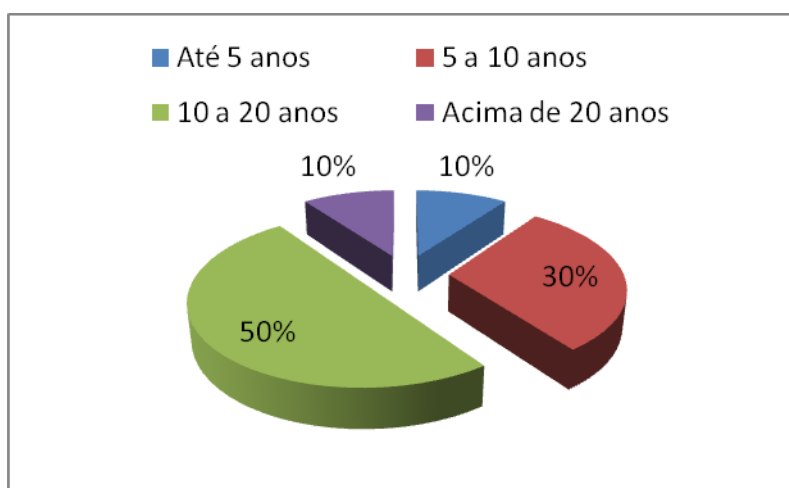


Figura 2– Tempo de execução dos serviços na Limpeza Urbana

Nota-se que a Figura 3 mostra os resultados do questionamento sobre a **quantidade de horas trabalhadas diariamente** por estes profissionais ora citados. Apenas 10% afirmaram trabalhar cerca de 4 horas por dia, isto porque, são geralmente contratados para dar apoio ao serviço de limpeza urbana do município, quando assim são solicitados. A maioria, 90% dos profissionais relataram trabalhar 8 horas por dia executando as tarefas determinadas e necessárias a limpeza da cidade.

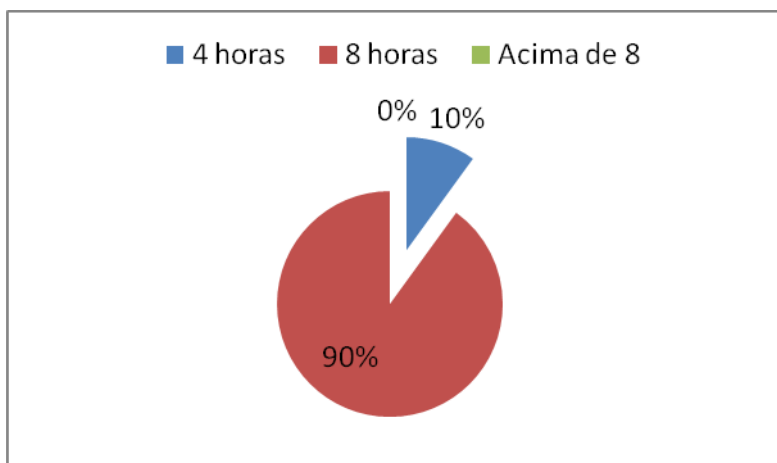


Figura 3– Quantidade de horas de trabalhado na Limpeza Urbana

Quando questionados sobre se eles haviam adquirido algum **tipo de doença** devido ao contato direto com os resíduos, 90% dos trabalhadores entrevistados disseram não ter adquirido nenhum tipo de enfermidade devido ao manejo diário com os resíduos.

Os resultados obtidos no questionamento sobre o **vício do fumo** mantiveram um equilíbrio entre os entrevistados. Isso porque, metade deles, ou seja, 50%, respondeu que ainda mantém o vício de fumar. A outra parcela afirmou que nunca fumou, e nenhum deles deixou o vício. Todos os fumantes têm o vício a mais de 5 anos.

Com relação à **ingestão de bebida alcoólica** foi comprovado, como mostra a Figura 4, que 30% consomem bebida alcoólica e 70% dizem não consumir. Não houve nenhuma resposta afirmativa sobre o abandono do vício. Com relação à parcela que teve a resposta afirmativa, em sua maioria já bebiam antes de assumir este tipo de trabalho. No caso da coleta de resíduos domiciliares, como estes exalam odores fortes e desagradáveis devido à formação do chorume (líquido produzido pelas bactérias na degradação da matéria orgânica), para suportar esses odores em um dia de trabalho, de acordo com a opinião deles, muitas vezes se faz necessário o uso do álcool. Também pelo fato da ausência do uso de máscaras apropriadas para esse tipo de serviço.

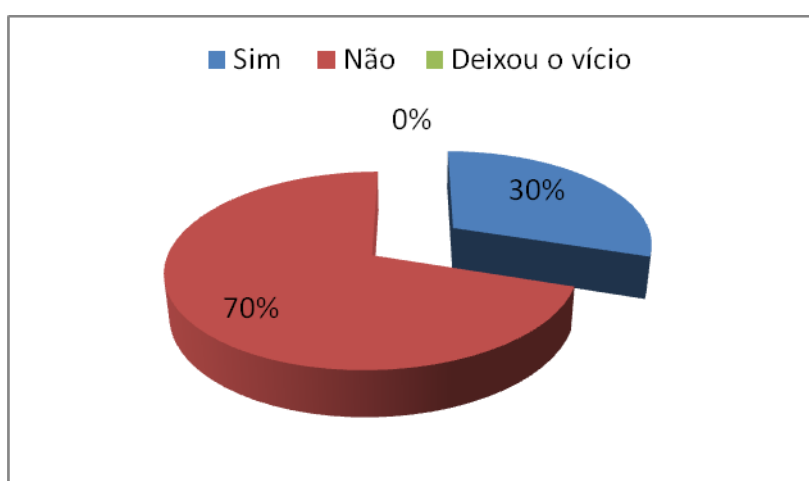


Figura 4: Ingestão de bebida alcoólica pelos trabalhadores da Limpeza Urbana

Quando questionados sobre o uso de equipamentos de proteção individual, todos os entrevistados afirmaram utilizar algum tipo de equipamento durante a execução de suas atividades. Identificados os **Equipamentos de Proteção Individual – EPI's** no questionário percebe-se que 100% responderam utilizar bonés, isto porque,

dizem estar muito incomodados, sobretudo, em dias de forte sol e calor. Entretanto, foi observado em campo que nem todos fazem uso do boné, principalmente dos bonés com abas laterais, que são os recomendados. 80% desses trabalhadores fazem uso da bota e do uniforme. O interessante é que o uso de protetor solar foi citado por 5% na alternativa “outros”. E nenhum deles faz uso do protetor auricular. Ressalta-se que a utilização de luvas, que são essenciais à manipulação dos resíduos coletados, foi citada pela metade dos entrevistados. O Gráfico 3 representa os valores em termos percentuais do uso dos EPI's recomendados para a execução do serviço de limpeza urbana.

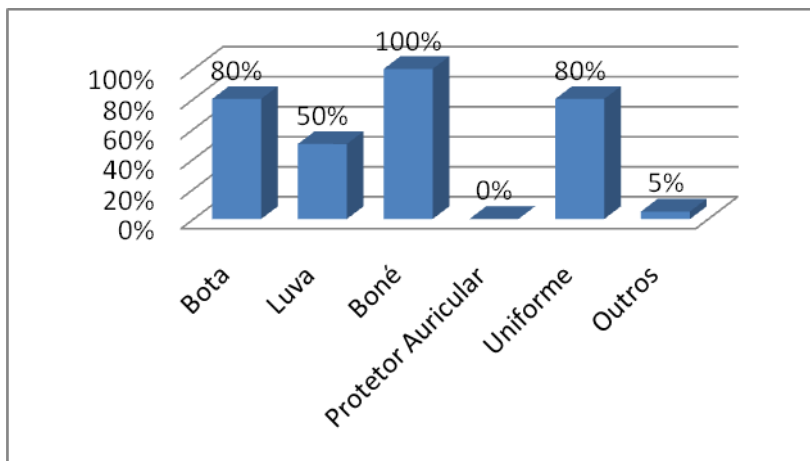


Figura 5: Uso de EPI pelos trabalhadores da Limpeza Urbana

No tocante aos **esforços físicos**, os resultados apresentados, retratam que todos dizem sentir dores corporais devido aos esforços físicos exercidos durante a execução das atividades de coleta, varrição e capinação, todos disseram sentir algum tipo de incomodo. Deve-se levar em consideração as horas de trabalho e a faixa etária predominante entre 31 aos 50 anos nos quais estes trabalhadores se enquadram, sabendo-se que a maioria dos trabalhadores desta área não dar atenção devida ao levantamento, deslocamento, arremesso e manuseio das cargas de resíduos. Eles relataram que as dores aparecem, geralmente após a jornada de trabalho. Foram unanimes em afirmar que as dores se concentram principalmente, nos membros superiores (braços), nos ombros, nas costas (dor lombar) e membros inferiores (pernas). Isto se deve ao fato aos movimentos habituais de levantamento de peso (recipientes e sacos na coleta) e sucessivos nos procedimentos de varrição e capinação (Figuras 6 e 7).



Figura 6: serviço no local de feira livre

Fonte: Gouveia Neto (2010).



Figura 7: Serviço de varrição na cidade

Fonte: Gouveia Neto (2010).

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

O resultado desta pesquisa mostrou a falta de planejamento adequado no serviço de limpeza urbana que elevam os problemas de gestão de resíduos. Com relação às condições de trabalho dos profissionais, consideram-se os resultados positivos quanto à ausência de enfermidades em 90% dos entrevistados.

No tocante aos acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais, uma pequena parcela afirma ter sofrido algum acidente de trabalho do tipo queda, corte e pequenas escoriações, e que muitas vezes nem se deram conta da ocorrência de tal fato. Apesar dos resultados apontarem que 95% dos entrevistados não sofreram nenhum tipo de acidente durante a execução do serviço de coleta, varrição ou capinação das ruas e vias, ainda há muito a ser feito como uma campanha por parte da prefeitura junto à população, para melhorar o acondicionamento de vidros, ou outros objetos perfuro cortantes.

Com relação ao uso de EPI, onde foi questionado o uso de botas, luvas uniformes, entre outros, observou-se que os dados levantados distorciam dos fatos averiguados em campo, onde foi comprovado que poucos faziam uso de EPI's. Ressalta-se que a utilização de luvas, que são essenciais à manipulação dos resíduos coletados, foi citada pela metade dos entrevistados.

Os serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos, particularmente dos resíduos sólidos domiciliares, são de grande visibilidade para a população envolvida. Para isso, torna-se importante o conhecimento das condições de trabalho desses profissionais, e consequentemente, influência na qualidade do serviço prestado.

Recomenda-se a implantação de programas de prevenção e controle do uso do álcool, bem como o combate ao vício do fumo e drogas, o que certamente promoverá um ambiente de trabalho mais saudável, colaborando para a qualidade de vida do trabalhador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DUARTE, C. R. **Gasto energético, ingestão calórica e condições gerais de saúde de coletores de lixo de Florianópolis**. Dissertação de mestrado. Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Centro Tecnológico – UFSC. Disponível em: < <http://www.eps.ufsc.br/disserta98/duarte/cap4/htm>>. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998. Acesso em: 28 de abr. 2010.
2. GARCIA, G. F. B. **Acidentes do trabalho: doenças ocupacionais e nexos técnico epidemiológico**. 2ª Ed. rev. e atual. São Paulo: Método, 2008. ISBN 978-85-7660-2927.
3. LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa: Inspira Comunicação e Design, 2001.
4. PHILIPPI JR., A. (Editor). **Saneamento, saúde e ambiente**. Barueri-São Paulo: MANOLE, 2005.
5. SILVA, E. M. M. (Coord). **Diagnóstico dos resíduos sólidos do estado do Rio Grande do Norte**. PNMII/MMA/IDEMA. Natal: IDEMA, 2001.
6. _____. **Avaliação das Condições de Trabalho dos Profissionais da Limpeza Urbana**. Natal. 58f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) Universidade Potiguar – UnP. 2010.
7. VALLE, C. E.; LAGE, H. **Meio ambiente: acidentes, lições e soluções**. 2ª Ed. São Paulo: SENAC, 2004.