

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS COM OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: ANÁLISE DA SITUAÇÃO DOS CATADORES DE CAMPINA GRANDE/PB

Suellen Silva Pereira¹, Josandra Araújo Barreto de Melo²

¹Graduada em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB e Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo PRODEMA/UEPB. Rua Acre, 216, Liberdade, Cep: 58105-523, Campina Grande/PB, Brasil. E-mail: suellenssp@hotmail.com.

²Graduada em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelo PRODEMA/UEPB, Doutoranda em Recursos Naturais pela UFCG e Professora da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Rua Lenise Alves de Medeiros, 43, Catolé, Cep: 58105-045, Campina Grande/PB, Brasil. E-mail: ajosandra@yahoo.com.br.

Resumo- Os resíduos sólidos urbanos ao serem dispostos de forma incorreta comprometem tanto a qualidade ambiental, como também, a saúde pública. Neste contexto, e, levando em consideração o alto índice de exclusão social evidenciada no Brasil, a população que sobrevive da segregação e coleta de materiais recicláveis, realizado em sua maioria, nos “lixões” espalhados pelos municípios brasileiros, a exemplo de Campina Grande/PB, está mais suscetível em adquirir problemas de saúde proveniente das más condições de trabalho e da disposição inadequada desses resíduos. Desse modo, este trabalho tem por objetivo analisar as condições de vida e trabalho da população que reside ou sobrevive da atividade de “catação” no “lixão” municipal. Para isto, foi realizado um estudo de caso, além de levantamento de dados em repartições municipais, visando, com isso, relacionar as condições de trabalho ao estado de saúde desses catadores. Verificou-se que, devido à insalubridade com que o trabalho de segregação é desenvolvido, este compromete a qualidade de vida dos catadores de materiais recicláveis, o que é visível de se constatar através das alterações na derme, doenças respiratórias, dentre outras.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos Urbanos, “Lixão”, Catadores, Aspectos Epidemiológicos

Área do Conhecimento: VII – Ciências Humanas - Geografia

Introdução

A problemática dos resíduos sólidos é, atualmente, um dos maiores problemas dos centros urbanos, tendo em vista a sua crescente produção e a falta de locais e sistemas adequados para a sua destinação final. Este, quando disposto de maneira incorreta, ocasiona danos ao meio ambiente, à saúde pública, a economia local, bem como, a sociedade. Aliada a exclusão social vivenciada no Brasil, um dos países mais desiguais do mundo, a crescente geração de resíduos surge como uma alternativa de geração de emprego e renda para milhares de pessoas através da atividade de “catação” de materiais recicláveis existentes nas ruas e nos depósitos a céu aberto, os “lixões”. Este trabalho é realizado de forma exaustiva para estes catadores, que têm que coletar um número considerável de materiais para garantirem uma renda mínima e, assim, sustentarem suas famílias.

O maior agravante, é que este trabalho é desenvolvido sem que exista qualquer cuidado com relação à proteção na hora de manusear os resíduos, uma vez que não existe nenhum controle prévio do que é descartado, podendo provocar acidentes com materiais perfuro-cortantes ou, até mesmo, adquirirem alguma doença através da proliferação de macro e micro

vetores devido às condições insalubres às quais estão expostos, este fato não é diferente na cidade de Campina Grande/PB, estando estas pessoas no ambiente do “lixão” municipal, retirando dele o seu sustento e sua alimentação.

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivos analisar as condições de vida e trabalho da população que reside ou sobrevive da segregação e coleta de resíduos sólidos no “lixão” municipal; avaliar como este trabalho é desenvolvido, no que se refere a utilização de equipamentos de proteção individual - EPI, bem como, associar a prática desta atividade de “catação” aos problemas de saúde adquiridos pelos catadores.

Metodologia

Área de Estudo: O presente trabalho é caracterizado como uma Pesquisa Exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito (GIL, 1991). O mesmo foi realizado na cidade de Campina Grande, Paraíba, mais especificamente, no “lixão” municipal, que está localizado na Alça Sudoeste da cidade, Rodovia BR 230, distante cerca de 8 km do centro urbano, ocupando uma área de 35 hectares.

A escolha do ambiente do “lixão” municipal como local de pesquisa se deve principalmente a dois motivos básicos: primeiro, por ser o “lixão” o local de disposição final de todos os resíduos coletados na cidade de Campina Grande; e, segundo, pelo interesse em elaborar um diagnóstico da gestão dos resíduos sólidos urbanos da cidade em estudo, bem como, evidenciar as condições de vida e trabalho dos catadores de materiais recicláveis que residem e/ou trabalham no interior do “lixão”.

O estudo realizado compreendeu os meses de março a dezembro de 2005, sendo o universo, verificado durante o trabalho de campo, de 30 catadores, estes, escolhidos aleatoriamente no seu local de trabalho, o que corresponde a uma amostra de quase 10% do total de trabalhadores que exercem a “catação” de recicláveis como atividade laboral no “lixão” municipal, a quantificação dos catadores é dificultada devido à mobilidade que tal atividade proporciona e ao ingresso cada vez maior de pessoas na supracitada atividade. Faz-se importante ressaltar que, “a amostragem nas temáticas da geografia social, o mínimo de 10% já é um valor representativo estatisticamente” (ALVES, 2006, p.45).

Resultados

Resíduos Sólidos e Saúde Pública: Os detritos, ao serem descarregados sobre o solo, a céu aberto, acarretam graves problemas, tanto ao meio ambiente, como à saúde pública. Isto, deve-se ao fato dos resíduos, compostos principalmente de matéria orgânica putrescível, oferecerem disponibilidade simultânea de alimento, reprodução e abrigo, aos microorganismos representados por bactérias, fungos e vírus, além de vermes, que utilizam os resíduos durante todo o seu ciclo de vida, enquanto outros o fazem apenas em determinados períodos, o que reforça o poder de contaminação encontrado nos resíduos dispostos de maneira inadequada no meio ambiente, podendo atingir o homem direta ou indiretamente, conforme demonstrado na Figura 1.

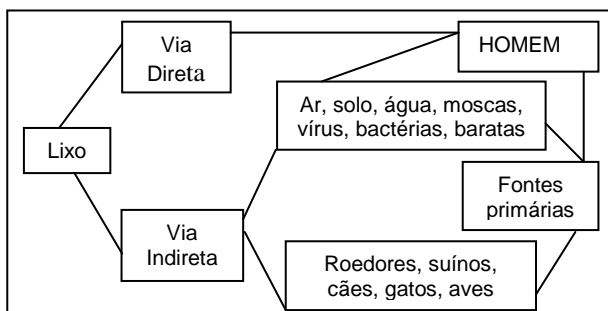


Figura 1: Vias de acesso de agentes patogênicos para o homem, através dos resíduos dispostos inadequadamente. Fonte: Lima (2004)

Analisando a Figura 1, pode-se inferir que o potencial de contaminação aumenta na proporção que o contato do indivíduo se torna maior com as possíveis vias de transmissão de organismos patogênicos, pode-se concluir, neste caso, que os catadores, por estarem em contato direto e diário com os resíduos dispostos no “lixão”, têm maior probabilidade de contrair enfermidades provenientes de macro ou micro vetores presentes nos resíduos. Esta susceptibilidade é demonstrada através da Figura 2.

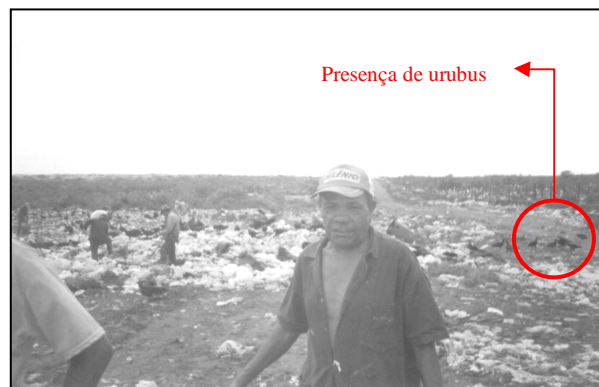


Figura 2: Presença de catadores sem material de proteção na área do “lixão” municipal.

Analisando a Figura exposta, pode-se constatar a vulnerabilidade destes catadores durante a realização de sua atividade laboral, principalmente no que concerne a contaminação por vetores transmissores de doenças. É possível identificar, de acordo com a imagem, a presença de urubus que são atraídos pelos cadáveres de animais que são depositados no “lixão” pelos matadouros clandestinos presentes na cidade em estudo. As possíveis vias de transmissão de enfermidades, bem como, a sua forma de contaminação, estão expostas no Quadro 1.

Quadro 1: Enfermidades relacionadas com os resíduos, transmitidas por macrovetores e reservatórios.

VETORES	FORMA DE TRANSMISSÃO	ENFERMIDADES
Rato e Pulga	Mordida, urina, fezes e picada	Leptospirose, Peste Bubônica, Tifo Murino
Mosca	Asas, patas, corpo, fezes, saliva	Febre Tifóide, Cólera, Amebíase, Disenteria, Giardíase, Ascaridíase
Mosquito	Picada	Malária, Febre Amarela, Dengue, Leishmaniose
Barata	Asas, patas, corpo, fezes	Febre Tifóide, Cólera, Giardíase
Gado e Porco	Ingestão de carne contaminada	Teníase, Cisticercose
Cão e Gato	Urina e fezes	Toxoplasmose

Fonte: FUNASA (2001)

<http://www.funasa.gov.br/pub/manusane/manusan00.htm>

Segundo a Secretária de Obras e Serviços Urbanos do Município (SOSUR), são coletados, mensalmente, 12.605,33 toneladas de resíduos na cidade, o que, diariamente corresponderia a mais de 400 toneladas de resíduos. Os mesmos são distribuídos conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Tipos de resíduos sólidos coletados em Campina Grande/PB

TIPO DE RESÍDUO	% COLETADA
Domiciliar	47%
Terreno baldio/coleta especial	46%
Caixa estacionária	3,5%
Lixo de ponto	2%
Serviço de saúde	0,5%
Feira central	1%

Fonte: PMCG/SOSUR (2005)

A composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos produzidos pela população da cidade de Campina Grande/ PB é apresentada na Figura 3.



Figura 3: Composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos de Campina Grande em %
Fonte: PMCG (2002)

Tomando por base os dados apresentados na Figura 3, pode-se afirmar que, a maior parte de resíduos produzidos na cidade de Campina Grande/PB, é composta por matéria orgânica que é uma das maiores contribuintes para proliferação de macro e microvetores, conforme explicitado anteriormente. Fato que aumenta o potencial de risco dos catadores do município.

Dos problemas de saúde adquiridos pelos catadores entrevistados, os mais comuns estão expostos na Tabela 2, estes, provenientes das más condições a que estes catadores estão expostos no ambiente no "Lixão", sendo bastante comum encontrar pessoas com problemas respiratórios devido à exposição diária ao sol e a chuva, bem como a poeira, o que em alguns casos, devido à falta de cuidados com a saúde (isto é justificado pelo fato de que os mesmos dependem do seu trabalho diário para a

sobrevivência, ou seja, um dia de trabalho perdido, implica numa diminuição do orçamento que já é bastante sacrificado) acaba por transformar-se em pneumonia.

Também podem ser encontrados casos de pessoas com alterações dermatológicas, vermes e até germes de cachorro, todos decorrentes do contato direto e diário com os resíduos ali descarregados. Ainda de acordo com os dados da pesquisa, observa-se que é possível identificar catadores que já tenham contraído mais de uma das mazelas abaixo discriminadas.

Tabela 2: Principais doenças adquiridas pelos catadores

TIPO DE DOENÇAS	% DE CATADORES
Já adquiriram doenças?	
Sim	53,4%
Não	46,6%
Que tipo de doenças?	
Respiratória	13,3%
Pele	23,3%
Digestiva	3,3%
Verminose	20%

Fonte: Pesquisa Direta

Durante a atividade de segregação dos resíduos no "lixão", os catadores, freqüentemente, não utilizam nenhum tipo de proteção, geralmente estão sem luvas, sem máscaras, sem sapatos adequados ou roupas apropriadas. Para esses trabalhadores, qualquer tipo de apetrecho, só faz atrapalhar o trabalho que é realizado, em sua maioria, por uma espécie de foice ou na falta desta, usam as próprias mãos, fato que corrobora para uma maior contaminação devido às condições de trabalho as quais estão expostos, fato que pode ser confirmado a partir da Tabela 3.

Tabela 3: Utilização de material de proteção

SIM	NÃO
33%	67%

Fonte: Pesquisa Direta

É importante ressaltar que os poucos catadores que fazem uso de algum tipo de equipamento de proteção individual – EPI, encontraram os respectivos materiais no próprio lixo, de outra forma, não estariam utilizando os mesmos, o que não deixa de ser uma tentativa precária de proteção.

Discussão

Como forma de ressaltar esta questão, a Prefeitura Municipal de Campina Grande - PMCG realizou uma pesquisa no ano 2000, onde foi possível constatar que 95% dos catadores sofrem com verminoses, 48% com doenças pulmonares, 22% com desidratação, 21% com desnutrição e 10% com cólera (PMCG, 2002).

Vale salientar que, quando essas pessoas são argüidas acerca dos sintomas decorrentes do contato direto com o lixo, negam ter contraído qualquer doença decorrente dessa causa. Os dados apresentados pela pesquisa realizada pela PMCG (*op. cit.*) só foram conseguidos mediante exames clínicos, realizados oficialmente pela Secretária de Saúde do Município. Pode-se atribuir essa indisposição da população ao tratar desse assunto ao fato de que a mesma tem medo de sofrer discriminação pelo fato de trabalhar num ambiente sujo.

Jardim (1995) destaca produtos potencialmente perigosos presentes nos resíduos domiciliares que são descartados sem nenhum cuidado prévio, tais como, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, frascos de aerossóis, frascos de pesticidas, frascos de repelentes, solventes, etc., fato que coloca em risco a saúde dos manipuladores desses resíduos, não só especificamente o catador. O Quadro 2 mostra os componentes presentes nos resíduos sólidos urbanos e seus principais elementos químicos que, quando descartados inadequadamente, apresentam potenciais de contaminação do solo, das águas superficiais ou subterrâneas, da vegetação local, podendo atingir o homem por meio da cadeia alimentar ou do contato direto com essas substâncias.

Quadro 2: Componentes industriais potencialmente perigosos presentes nos resíduos sólidos urbanos

RESÍDUOS	COMPONENTES QUÍMICOS
Pilhas e baterias	Liberam metais pesados (mercúrio, cádmio, chumbo e zinco)
Lâmpadas fluorescentes	Presença de mercúrio que pode ser liberado quando a lâmpada é quebrada, este em forma de vapor
Componentes eletrônicos	Podem liberar arsênio, berilo, chumbo, mercúrio e cádmio
Embalagens de agrotóxicos	Os pesticidas
Resíduos de tintas, pigmentos e solventes	Pode conter a presença de chumbo, mercúrio ou cádmio
Frascos pressurizados	Quando o frasco é rompido são liberados produtos tóxicos ou cancerígenos

Fonte: Brasil (2006 – adaptado)

A contaminação por esses agentes se dá principalmente através das vias respiratórias, digestivas e pela absorção cutânea e mucosa. Tendo em vista que os catadores praticamente não fazem uso de proteção na hora de manusear os resíduos, estes poderão vir a ocasionar risco à saúde dos mesmos.

Conclusão

Os resíduos sólidos urbanos, principalmente os domiciliares, pela variedade da composição e da

procedência, podem apresentar características lesivas ao catador, a curto ou a longo prazo, do ponto de vista patológico, acrescido de acidentes decorrentes da atividade de “catação” sem nenhum tipo de proteção (BODINAUX, 1994).

A proteção durante a atividade de “catação” dos resíduos não se constitui em uma prática rotineira adotada pelos catadores do “lixão” municipal da cidade de Campina Grande/PB, fato este, que pode influenciar a ocorrência de agravos e/ou doenças na população que desenvolve a supracitada atividade, tendo em vista o contato direto e diário que estes trabalhadores têm com os resíduos que têm no “lixão” o seu destino final.

As precárias condições de vida ditadas pela insalubridade no trabalho, baixo nível sócio-econômico, condições inadequadas de moradia e pelo não acesso ao saneamento básico, caracterizam a população de catadores do “lixão” municipal como socialmente excluídos.

Referências

- ALVES, J.J.A. **Como Pesquisar em Geografia**. Recife: Editora do Autor, 2006.
- BODINAUX, P. Pobreza: os filhos do lixo. **Revista Cadernos do Terceiro Mundo**, nº 170. Jan. P. 20-22, 1994.
- BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviço de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- JARDIM, N.S. *et al.* Origem e composição do lixo. In: **Lixo Municipal: manual de gerenciamento integrado**. São Paulo: Instituto de Pesquisa Tecnológicas. CEMPRE, 1995, cap. 2, p. 23-35.
- LIMA, L.M.Q.. **Lixo: tratamento e biorremediação**. 3 ed. São Paulo: Editora Hemus, 2004.
- PMCG, Prefeitura Municipal de Campina Grande. Secretária de Obras e Serviços Urbanos (SOSUR), Diretoria de Limpeza Urbana (DULUR). **Relatório mensal de atividade**, Agosto de 2005.
- PMCG, Prefeitura Municipal de Campina Grande. **Projeto do Aterro Sanitário de Campina Grande/PB**. Campina Grande, junho, 2002.