



IMPACTOS SANITÁRIOS OCASIONADOS PELA DISPOSIÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MEIO AMBIENTE: RISCO À SAÚDE DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE CAMPINA GRANDE/PB

Suellen Silva Pereira

suellenssp@hotmail.com

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente –
PRODEMA/UEPB

Geógrafa pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

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 enfermidades.

Palavras-chave: Impactos Sanitários, Resíduos Sólidos e Risco à Saúde dos Catadores.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, verificou-se um aumento do número de desempregados, fato que pode ser associado ao sistema econômico capitalista, que tornou cada vez mais concorrido e especializado o mercado de trabalho, exigindo uma melhor qualificação dos que estão à procura de emprego, o que fez com que houvesse um maior volume de pessoas excluídas desse processo, agravado com o avanço da globalização, que foi consolidada na década de 1980, impondo condições de vida e consumo que muitos não podem acompanhar e permanecem à margem deste processo. A esse respeito, Sachs (1996, p.9) afirma que:

O mundo atravessa um momento inédito. Estamos com uma crise social que se traduz essencialmente pelo desemprego e subemprego numa escala nunca vista. De acordo com as estimativas da Organização Internacional do Trabalho, são 120 milhões de desempregados e 700 milhões de subempregados no mundo, ou seja, 30% da força de trabalho.

Desse modo, observou-se que para buscar a sobrevivência, milhares de pessoas passaram a ingressar no mercado de trabalho informal, sendo este muitas vezes caracterizado como desumano, como é o caso dos catadores de materiais recicláveis existentes nas ruas e nos depósitos a céu aberto, os “lixões”, onde o trabalho é realizado de forma exaustiva para os catadores, que têm que coletar um número considerável de materiais para garantir uma renda mínima e, assim, sustentar suas famílias.

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 adequação 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 perfurocortantes 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.

OBJETIVOS

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivos:

- compreender a grave crise social que assola o Brasil, refletindo-se na ampliação do trabalho informal, sobretudo, em condições subumanas como a “catação” de materiais recicláveis;
- analisar as condições de vida e trabalho da população que reside ou sobrevive da segregação e coleta de resíduos sólidos no “lixão” municipal de Campina Grande/PB;
- avaliar como este trabalho é desenvolvido, no que se refere à 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. O mesmo está localizado através da Figura 1.

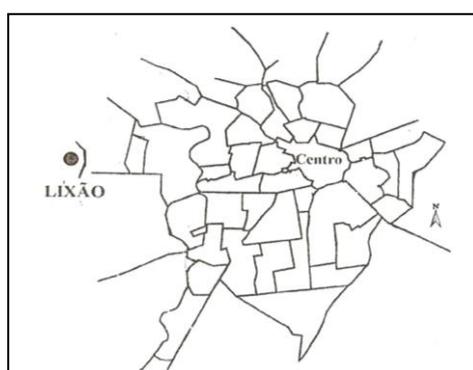


Figura 1: Localização do “lixão” Municipal de Campina Grande, PB

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).

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”.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS:

Os procedimentos operacionais do trabalho de campo caracterizam-se com um Estudo de Caso que, de acordo com Gil (1991), “é um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.” Dessa forma, buscou-se reunir informações quantitativas e qualitativas para uma melhor compreensão do trabalho ora apresentado. Foram utilizados os seguintes instrumentos metodológicos para a coleta de dados:

- visitas a repartições públicas municipais da cidade em estudo, estas, com o objetivo de levantar dados referentes à produção diária de resíduos sólidos urbanos, bem como, saber como é realizado o seu gerenciamento; além de verificar a existência de programas sociais que contemplem as famílias que sobrevivem da coleta de materiais recicláveis no “lixão” municipal;

- aplicação de um questionário fechado, que teve por objetivo traçar o perfil dos catadores de material reciclável do “lixão” municipal, levando em consideração a idade, escolaridade, renda, tempo de trabalho no “lixão”, tipos de materiais recolhidos, condições de segurança do trabalho, bem como ter a dimensão da representatividade do lixo para a sobrevivência da população catadora. Neste momento, é importante destacar que, o acesso a esses trabalhadores é bastante difícil, uma vez que, o tempo que eles necessitam parar para ceder as informações necessárias para a elaboração da presente pesquisa, significa em menos materiais recolhidos e, conseqüentemente, diminuição do orçamento familiar, neste contexto, muitos se recusam a fornecer informações, o que ressalta a dependência dessas na atividade em questão;

- entrevista direta com a presidente da Cooperativa dos Trabalhadores em Materiais Recicláveis de Campina Grande/PB – COTRAMARE, com fins de esclarecer qual a situação atual da cooperativa; quantos são os cooperados; qual o valor do material vendido; bem como, se existe apoio de empresas, como também, do poder público municipal para o melhor desempenho da cooperativa, seja por meio da doação de material reciclável ou de programas de incentivos financeiros e de inclusão social;

- constatação *in loco* da situação do gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no local do seu destino final, qual seja, o “lixão” municipal de Campina Grande, PB;

- o registro visual, através de fotografias, buscando evidenciar aspectos não explícitos nas respostas dos questionários aplicados.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Caracterização da cidade em estudo

Campina Grande é uma das mais antigas cidades do Estado da Paraíba. A mesma teve seu núcleo inicial no aldeamento dos índios Ariús, fixado pelo capitão-mor Teodósio de Oliveira Ledo, em 1697. Em 1790, o povoamento tornou-se vila, sob denominação de Vila Nova da Rainha. Em 11 de outubro de 1864 foi elevada à categoria de cidade.

Distante cerca de 120 km da capital do Estado da Paraíba - João Pessoa, Campina Grande está situada na Região Geográfica da Borborema, na Mesorregião do Agreste Paraibano e na Microrregião de Campina Grande e ocupa uma área de 518Km². A Figura 2 apresenta a

localização do Estado da Paraíba, destacando a cidade de Campina Grande no contexto de sua Microrregião.

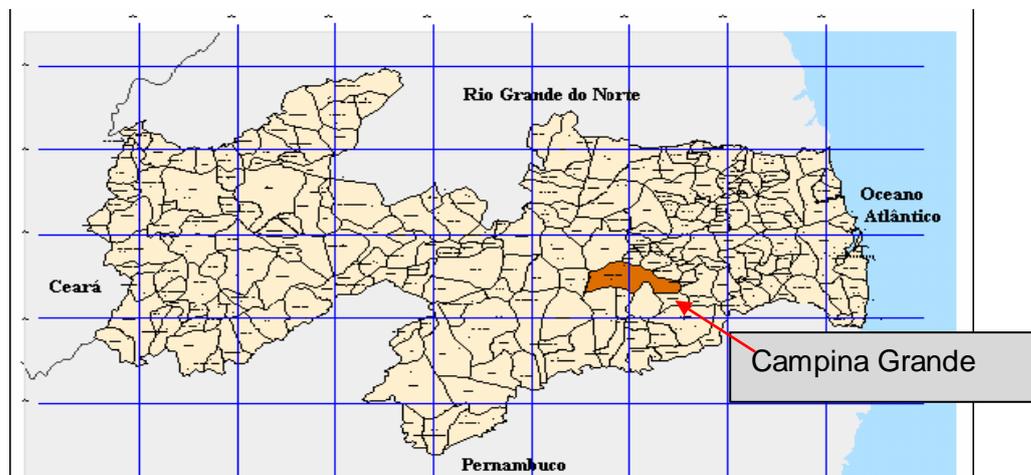


Figura 2: Localização do Estado da Paraíba, destacando a cidade de Campina Grande
O município de Campina Grande/PB, de acordo com a última estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, realizada em 01 de julho de 2005, tem uma população de 376.132 habitantes, sendo o segundo município em população do Estado, exercendo grande influência política e econômica sobre as cidades circunvizinhas.

O UNIVERSO DE “CATAÇÃO” COMO ALTERNATIVA PARA GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

Devido à grande concorrência vivenciada no mercado de trabalho, que exige cada vez mais qualificação de pessoas que têm apenas uma escolha: ou estudam para se qualificar e ingressar no concorrido mercado de trabalho ou trabalham para garantir o sustento de sua família, não é muito difícil saber qual é a escolha da maioria dessas pessoas. Fato que pode ser justificado por Conceição (2005, p.17) ao afirmar que:

A exclusão social em que se encontra bilhões de seres humanos, provocada pelo próprio sistema capitalista, concentrador e criador de uma reserva de mão-de-obra com o objetivo de controlar salários, tem levado à formação de um exercito de pessoas que trabalham e vivem do lixo urbano no mundo todo.

Um dos fatores que contribui para o agravamento desta situação de exclusão é a falta de qualificação desses catadores, realidade esta, vivenciada pela grande parcela da população carente do Brasil, que depende de subempregos para garantir, pelo menos, a alimentação. A Tabela 1, elaborada com dados de 30 pessoas entrevistadas no “lixão” de Campina Grande demonstra essa inadimplência educacional.

Tabela 1
Nível de escolaridade dos catadores

ESCOLARIDADE	% DE CATADORES
Analfabeto	26,7%
1ª Fase do Fundamental completa	16,7%
1ª Fase do Fundamental incompleta	36,6%
Ensino Fundamental completo	3,3%
Ensino Fundamental incompleto	16,7%
Ensino Médio	0%

Fonte: Pesquisa Direta

Dessa forma, os “lixões” surgem como único meio de sobrevivência onde, estes catadores, separam os recicláveis e encontram seu alimento. São miseráveis, semi-analfabetos e, embora marginalizados, não são marginais. São pessoas que trabalham em condições extremamente adversas, num ambiente de alto risco.

A “catação” no lixo, assim como na rua, não é apenas um sintoma da crise econômica pela qual o Brasil tem passado; é também uma opção de vida para milhares de brasileiros. Muitos não conhecem outra forma de viver, tendo sido criados em barracos em volta do lixão, o que faz com que, com o seu fechamento, cesse um fluxo importante de receitas, criando transtornos para a comunidade que nele vive e no qual sobrevive. Como ressalta Dias & Salgado (1999):

A resposta dos catadores ao fechamento de um lixão pode ser violenta, já tendo ocorrido casos, no país, de depredação de caminhões de lixo que tentaram entrar na área do antigo lixão que foi transformado em aterro sanitário. Para evitar tais problemas, é necessário estudar o perfil dos catadores e as maneiras de facilitar a sua transição para uma vida fora do lixão, considerando-os como parte da problemática e buscando soluções que apresentem no seu bojo a premissa de integração deste extrato social na política de gerenciamento do lixo.

Esses indivíduos estão produzindo e seu trabalho deve ser valorizado e atendido nas suas necessidades para o desenvolvimento e a expansão do serviço prestado informalmente à municipalidade e a sociedade. Caso contrário, o problema ambiental e o da exclusão social, que tangenciam a questão da destinação de resíduos, serão colateralmente agravados (GONÇALVES, 2003, p.94).

O Ambiente do “lixão” municipal

O “Lixão do Mutirão” está localizado a 8.0 km do centro urbano, BR 230 e possui 30 hectares. Atualmente, cerca de 90 famílias residem no Lixão Municipal, conhecido popularmente por “Lixão do Mutirão”, perfazendo uma população local de 365 habitantes. Deste total, cerca de 40 indivíduos são crianças.

Afora os residentes no local, na atualidade, tiram sustento do lixão mais de 450 famílias (residentes nos Bairros do Mutirão, Cidades, Catingueira, dentre outros), que juntamente com as que já moram lá, buscam um meio para sobreviver, mesmo que seja de forma sub-humana, ocasionando uma verdadeira disputa pelos detritos lá existentes. De acordo com Leite *et. al.* (2003):

A área do “lixão” municipal foi ocupada desde 1996. A primeira ação impactante foi à erradicação da cobertura vegetal, provocando a degradação da paisagem natural, redução da produtividade, desvalorização econômica da área, levando-se em conta que no meio físico, com a retirada da cobertura vegetal, o solo ficou exposto ocorrendo erosão, havendo um aumento da penetração da luz solar, a temperatura elevando-se modificando a qualidade do ar, como também a não infiltração da chuva, pois as águas vão escoando e provocando a lixiviação dos líquidos percolados, tudo isso provocando danos à saúde humana e, conseqüentemente, à qualidade de vida da população.

Nesse ambiente, os resíduos são descarregados sobre o solo, a céu aberto, sem que haja qualquer controle do meio ambiente e da saúde pública, não sendo possível se fazer o controle dos tipos de resíduos que ali são despejados, sendo possível encontrar resíduos de serviço de saúde, com alta concentração de organismos patogênicos transmissores de enfermidades, além de materiais perfurocortantes, como as seringas, lâminas, bisturis, dentre outros.

De acordo com a pesquisa realizada, os “catadores” possuem entre 14 e 60 anos, (sem mencionar as crianças menores de 14 anos, que também estão presentes em grande número), onde a grande maioria nunca trabalhou com outra atividade a não ser com os resíduos. Muitos deles segregam dos resíduos os materiais recicláveis desde criança, tendo iniciado nesta atividade para ajudar seus pais na renda familiar, permanecendo até hoje, como observado na Tabela 2.

Tabela 2
Tempo de serviço na atividade de catação com respectivo número de catadores

TEMPO NA ATIVIDADE	% DE CATADORES
01 a 05 anos	30%
05 a 10 anos	36,6%
10 a 15 anos	13,5%
15 a 20 anos	6,6%
20 a 25 anos	10%
25 a 30 anos	3,3%

Fonte: Pesquisa Direta

É importante ressaltar que a presença dos catadores também é percebida nas ruas da cidade, totalizando cerca de 100 catadores que desenvolvem esta atividade nos dias de coleta dos resíduos, o que se dá em dias alternados, com exceção do centro da cidade, onde a coleta é realizada diariamente, sempre no terceiro turno de trabalho – à noite.

VULNERABILIDADE E RISCO À SAÚDE DOS CATADORES DEVIDO A MÁ DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE/PB

Os detritos, ao serem descarregados sobre o solo, a céu aberto, acarretam graves problemas, tanto ao meio ambiente, como à saúde pública. Isto se deve 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 por organismos patogênicos encontrado nos resíduos dispostos de maneira inadequada no meio ambiente, podendo atingir o homem direta ou indiretamente, conforme destacado na Figura 3.

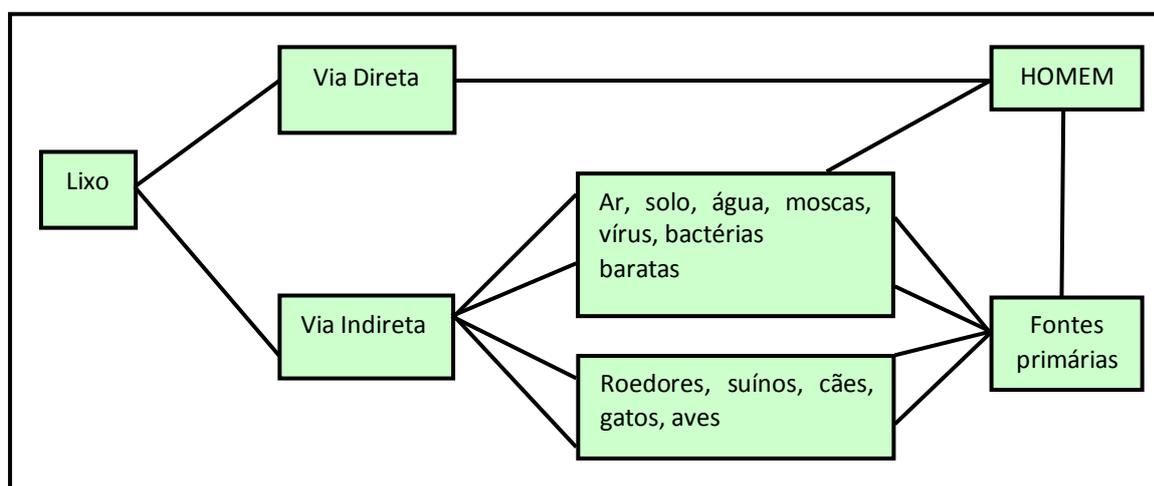


Figura 3: Diagrama das vias de acesso de agentes patogênicos para o homem, através dos resíduos dispostos inadequadamente.

Fonte: FORANTINI *apud* LIMA (2004).

Analisando a Figura 3, 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 na Figura 4.



Figura 4: Presença de catadores sem material de proteção na área do “lixão” municipal de Campina Grande, PB.
Fonte: Pesquisa Direta

Observando a Figura 4, 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.

Neste sentido, é possível identificar problemas de saúde relacionados com a má disposição dos resíduos sólidos urbanos, principalmente nos catadores de materiais recicláveis do “lixão” municipal de Campina Grande/PB.

Os problemas mais comuns estão expostos na Tabela 3, e são provocadas pelas condições insalubres de trabalho a que os catadores estão expostos 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 (justificada 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.

Tabela 3
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

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>

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.

A potencialidade de contaminação aumenta quando, juntamente com os resíduos sólidos urbanos, são descarregados os resíduos sólidos de serviço de saúde, devido a sua alta taxa de concentração de material contendo organismos patogênicos, além de material perfurocortante, o que aumenta consideravelmente a susceptibilidade das pessoas que manuseiam este material.

Vários episódios de mau gerenciamento dos resíduos sólidos de serviços de saúde com conseqüências desastrosas já foram destaque na mídia. Um incidente com grande repercussão foi o que ocorreu em abril de 1994, no Lixão de Aguazinha, em Olinda. Mãe e filho haviam se alimentado com uma mama amputada encontrada entre os resíduos. O consumo de carne humana foi confirmado pela Vigilância Sanitária local (ÁVILA e MOURA, 2001). Tudo indica que incidentes envolvendo catadores de resíduos de saúde ocorram diariamente em vários locais do país, entretanto, não há dados estatísticos precisos.

No contexto nacional as opiniões divergentes sobre o risco de periculosidade dos RSSS, na sua maioria, são direcionadas à ausência de fatos que comprovem que esses resíduos causem doenças nas pessoas que desenvolvem atividades nos serviços de saúde (ZANON, 1990). Por outro lado, a literatura relata a importância de riscos infecciosos associados aos RSSS, principalmente aos materiais perfurocortantes, como principal perigo à saúde ocupacional (COLLINS e KENNEDY 1987 *apud* NAIME 2008; FERREIRA, 1995). Relatam ainda que a adoção de precauções mais criteriosas referente aos materiais perfurocortantes, deve-se a grande possibilidade da transmissão de doenças (Hepatite B) por meio do contato com o sangue contaminado do que as enfermidades de origem aerógena.

Durante a atividade de segregação dos resíduos no “lixão” municipal, os catadores frequentemente 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 deste, usam as próprias mãos, como destacado na Figura 5, fato que corrobora para uma maior contaminação devido às condições de trabalho a qual eles estão expostos.



Figura 5: Catadores na atividade de segregação e separação dos recicláveis no lixão de Campina Grande/PB.

Fonte: Pesquisa Direta

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

precária de proteção, uma vez que apenas 33% dos catadores do “lixão” municipal utilizam material de proteção, enquanto que 67% afirmam não fazer uso de nenhum equipamento.

A maioria dos catadores do “lixão” municipal de Campina Grande, cerca de 56,6%, afirmaram que já receberam algum tipo de orientação relativa a utilização de equipamentos de proteção individual, o que na prática, não é posto em uso. Eles alegam não possuir condições para aquisição de tais equipamentos e, em contrapartida, estes são encontrados raramente no lixo. Dos catadores presentes no “lixão” de Campina Grande 39,1% afirmaram não terem recebido nenhum tipo de informação a respeito de proteger-se durante a sua atividade laboral, desenvolvendo, portanto, rotineiramente, práticas de risco à saúde, colocando em risco não só à saúde individual do catador, mas também da sua família (BRITO, 2001).

Schneider *et al* (2004) revela que na comunidade científica, no que se refere aos RSSS, há um consenso atual de que eles representam um potencial de risco em pelo menos três níveis:

- a) A saúde ocupacional de quem manipula esse tipo de resíduo (o pessoal ligado à assistência médica, o pessoal ligado ao setor de limpeza e até mesmo os usuários do serviço);
- b) Aumento da taxa de infecção hospitalar, pois conforme um estudo realizado 10% das causas de infecção hospitalar em usuários de serviços médicos são decorrentes do mau gerenciamento de resíduos e outros, o que seria dizer que cerca de cem mil casos de infecção seriam causados direta ou indiretamente pelo RSSS;
- c) Meio ambiente.

A Figura 6 representa os níveis de risco dos RSSS, conforme explicitado por Schneider *et al* (*idem*). Observando-se esta Figura, pode-se verificar que o grande percentual, a base da pirâmide, representa o risco ambiental que poderá atingir a população em geral, mas que também pode representar um risco praticamente inexistente se medidas de saneamento básico, relativo aos RSSS, forem respeitadas.

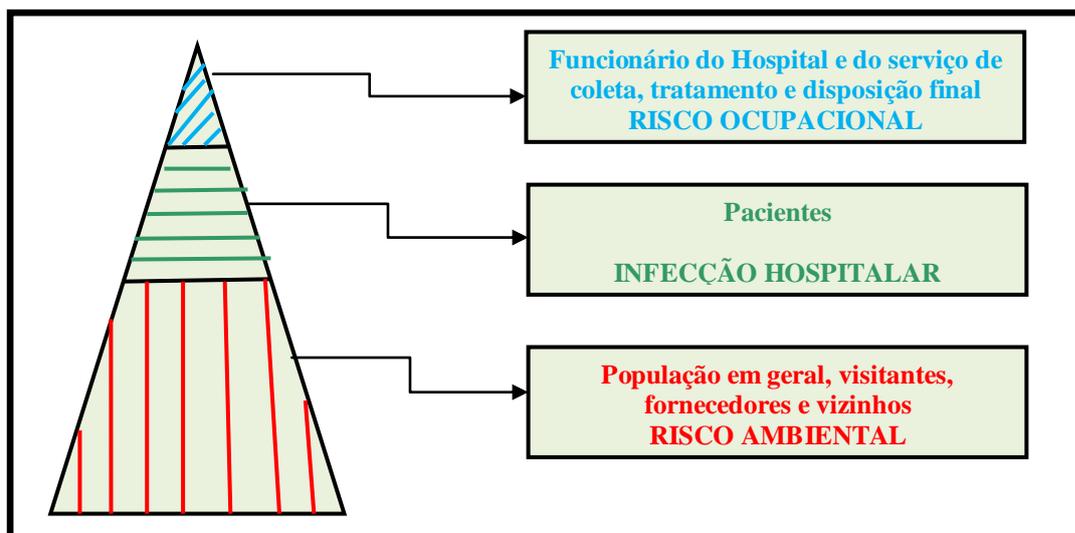


Figura 6: Níveis de risco dos RSSS.
Fonte: RIBEIRO FILHO (2001) - adaptada

Na avaliação dos riscos potenciais os resíduos do serviço de saúde ocupam um lugar de destaque, pois merecem atenção especial em todas as suas fases de manejo (segregação, condicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final) em

decorrência dos imediatos e graves riscos que podem oferecer, por apresentarem componentes químicos, biológicos e radioativos.

O risco no manejo está principalmente vinculado aos acidentes que ocorrem devido às falhas no acondicionamento e segregação dos materiais perfurocortantes sem utilização de proteção mecânica.

Quanto aos riscos ao meio ambiente destaca-se o potencial de contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas pelo lançamento de RSSS em “lixões” ou aterros controlados que também proporciona riscos aos catadores, principalmente por meio de lesões provocadas por materiais cortantes e/ou perfurantes e por ingestão de alimentos contaminados ou aspiração de material particulado contaminado em suspensão. E, finalmente, há o risco de contaminação do ar, dada quando os RSSS são tratados pelo processo de incineração descontrolado que emite poluentes para a atmosfera contendo, por exemplo, dioxinas e furanos.

A saúde é vista nos dias atuais não apenas como ausência de doença. A Organização Mundial da Saúde preconiza uma conceituação mais ampla, que incluem outros fatores: alimentação e moradia condizentes, saneamento básico, trabalho, renda e lazer, entre outros. A geografia também ampliou seu conceito e atua no estudo da superfície terrestre, da paisagem, da individualidade dos lugares, da natureza e da relação do homem e meio ambiente (EDMAR, 2008).

Levando em consideração as colocações do referido autor, ressalta-se a situação de vida, saúde e trabalho das pessoas que trabalham na atividade de “catação” nas centenas de “lixões” existentes no Brasil, ambiente insalubre, que não favorece a obtenção de uma boa qualidade de vida nos termos acima evidenciados, fato que ressalta a necessidade e importância de se desenvolver estudos que enfatizem essa realidade para que medidas atenuantes e mitigadoras sejam possíveis de serem tomadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

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 situação do município de Campina Grande/PB, não é diferente das demais cidades do país, com alto índice de desemprego e a falta de qualificação profissional, as pessoas acabam recorrendo aos subempregos para retirar seu sustento, dessa forma, o trabalho de “catação” surge como alternativa para centenas de famílias que vivem em situação de extrema pobreza, tendo que conviver diariamente com os desejos que são lançados no Lixão municipal, para assim, sobreviver.

A proteção durante a atividade de “catação” dos resíduos não se constitui em uma prática rotineira adotada pelos catadores do “lixão” municipal, muito embora alguns tenham recebido orientação para tal, fato este que pode influenciar a ocorrência de agravos e/ou doenças na população que desenvolve a supracitada atividade.

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.

Neste sentido, faz-se necessário uma intervenção do poder público local, no sentido de oferecer melhores condições de trabalho a essas pessoas que, sem alternativa, acabam recorrendo aos restos que a população de consumo produz. Resgatando a dignidade desses trabalhadores, cidadãos que acabam perdendo sua identidade diante das más condições de vida a que estão expostas; pessoas que tanto têm contribuído para a economia local e para a limpeza do ambiente urbano do município de Campina Grande/PB, recolhendo o lixo das ruas da cidade, realizando um trabalho que muitas vezes acaba

passando despercebido por grande parte da população, mas que não pode continuar sendo ignorado e discriminado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J.J.A. **Como Pesquisar em Geografia**. Recife: Editora do Autor, 2006.
- ÁVILA, C; MOURA, A. L. **Os perigos do lixo hospitalar**. CorreioWeb, Brasília, 26 dez. 2001. Disponível em: http://www2.correioweb.com.br/cw/2001-12-26/mat_26121.htm. Acesso em: 3 de outubro de 2007.
- 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.
- BRITO, V.R.S. **Condições de vida e saúde de catadores de lixo do município de Campina Grande – PB**. 2001. 124p. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva). Universidade Estadual da Paraíba, 2001.
- CONCEIÇÃO, M. M.. **Os empresários do Lixo: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das cooperativas de reciclagem de lixo**. Campinas, SP: Editora Átomo, 2005.
- DIAS, J. A. & SALGADO, M. G.. **Manual do Procurador Público. Programa Lixo e Cidadania: Criança no lixo nunca mais**. Procuradoria geral da República. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão. Brasília, março de 1999.
- EDMAR, G. **A Geografia da Saúde**. Jornal do Comércio de 28.08.08. Disponível em: <<http://www.ufpe.br/new/visualizar.php?id=8860>>. Acesso em: 20 de abril de 2009.
- FERREIRA, J. A. Resíduos Sólidos e Lixo Hospitalar: Uma Discussão Ética. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 11, n. 2, p. 314-20, 1995.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GONÇALVES, P.. **A Reciclagem Integradora dos Aspectos Ambientais, Sociais e Econômico**. Rio de Janeiro: DP&A, Fase, 2003. 184p.
- 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.
- LEITE, V. D., *et al.* Estudo Sócio-Ambiental do Lixão da Cidade de Campina Grande, PB. In: **Anais do XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária**. Joinville, 14 a 19 de Setembro, 2003.
- LIMA, L.M.Q.. **Lixo: tratamento e biorremediação**. 3 ed. São Paulo: Editora Hemus, 2004.
- NAIME, R.; *et al.* Avaliação do Sistema de Gestão dos Resíduos Sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 9, n. 1, p. 1-17, Dez. 2008.
- PMCG, Prefeitura Municipal de Campina Grande. **Projeto do Aterro Sanitário de Campina Grande/PB**. Campina Grande, junho, 2002.
- RIBEIRO FILHO, V. O. **As Infecções Hospitalares e suas Interfaces na Área de Saúde**. Organizador: Antônio Tadeu Fernandes. São Paulo: Ateneu, 2001.
- SACHS, I. **Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ibama, 1996.
- SCHNEIDER, V. E., *et al.* **Manual de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde**. 2. ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2004, p.24-49.
- ZANON, U. Riscos infecciosos imputados ao lixo hospitalar: realidade epidemiológica ou ficção sanitária? **Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 1990; 23:163-70.