

O RESÍDUO SÓLIDO URBANO NA CIDADE DE BRAGANÇA-PA: UMA ANÁLISE DOS PROBLEMAS SOCIO-AMBIENTAIS E OS RESULTADOS DESSE PROCESSO.

Marcos Ronielly da Silva Santos

Estudante de Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Campus Bragança, Pará, Brasil.

E-mail do Autor Principal: mronielly@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho faz uma análise dos Resíduos Sólidos na cidade de Bragança-Pará, visando os problemas socioambientais e os resultados desse processo. Para realização dessa análise foram feitas algumas etapas de serviço, desde a coleta até a disposição dos resíduos sólidos urbanos, por meio de visitas em campo, questionários e entrevistas. De acordo com os resultados obtidos, verificou-se a disposição final inadequada dos resíduos sólidos, o que tem proporcionado à degradação da área e danos à saúde da população que reside nas proximidades do lixão. Cabe ressaltar também a falta de um destino adequado para os resíduos hospitalares, os quais foram encontrados juntos aos resíduos domiciliares, oferecendo um grande perigo para as pessoas que utilizam o lixão como fonte de renda. Desta forma torna-se fundamental desenvolver projetos e ações para mitigar os empasses ambientais e sociais, causados pelo mau condicionamento dos resíduos sólidos; tais como: o gerenciamento dos resíduos e a coleta seletiva.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, Problema Ambiental e Meio Ambiente.

INTRODUÇÃO

Com o crescimento econômico mundial, na segunda metade do séc. XX, os problemas ambientais se agravaram e apareceram para diversos setores da população, principalmente nos países desenvolvidos, os primeiros a serem afetados pelos impactos provocados pela Revolução Industrial (Dias, 2007). Nas últimas décadas o Brasil passou por grandes mudanças, representadas pelo crescimento acelerado das cidades que alteraram os hábitos de consumo dos cidadãos, gerando a diversificação e aumento do volume dos resíduos sólidos. Neste interim houve também um desencadeamento de uma crise social que tem levado muitas pessoas a buscar sua renda na coleta, seleção e venda de matérias recicláveis, oriundos dos resíduos sólidos urbanos depositados nos lixões.

Os Resíduos Sólidos, de acordo com a definição de Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (2004) são resíduos que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviço e de varrição, podendo se apresentar nos estados físicos sólidos e semissólidos. Estão incluídos nesta definição os lodos provenientes do tratamento de água, líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento em rede pública de esgoto ou corpos de água. Outra classificação para os resíduos sólidos é quanto a sua origem. Dessa forma é possível classificar estes resíduos em domiciliar, comercial, público, de serviços de saúde, industrial, radioativo, agrícola, doméstico especial, de portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários (Monteiro, 2001).

De acordo com dados apresentados na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), nos municípios brasileiros, 50,8% dos resíduos gerados são dispostos nos vazadouros a céu aberto (lixões), 23,5% em aterros controlados e 27,7% em aterro sanitário. Em termos regionais, 85,2% dos municípios inseridos na Amazônia Legal possuem lixão a céu aberto e apenas 1% possui tratamento adequado dos resíduos sólidos (ABRELPE, 2007). No estado do Pará, pelos dados expressos no portal do IBGE, apenas quatro municípios, dos 143 existentes, possuem aterros sanitários. E não obstante a esta realidade, o município de Bragança, também possui um grande vazadouro a céu aberto, onde os resíduos sólidos são depositados e queimados ao ar livre e onde o lixo hospitalar contaminado tem o mesmo destino do lixo domiciliar, tendo uma produção de lixo de aproximadamente, 73 ton./dia (Gorayeb, 2008).

Bragança se apresenta como um das cidades mais antigas do Estado do Pará, conhecida como “Pérola do Caeté”, por estar situada à margem esquerda do rio Caeté, a cidade está inserida em um dos seis polos turísticos do Estado do Pará, o Pólo Amazônia Atlântica ou Extensa Costa Atlântica, por apresentar uma grande diversidade natural e cultural (Ferreira, 2008). De acordo com (Dias 2003 apud Kautzmann et al 2009), a manutenção e a elevação da qualidade ambiental das cidades são uma responsabilidade de vários órgãos governamentais de ação federal, estadual e municipal;

das instituições privadas, ao cumprir a legislação ambiental; e da comunidade, ao acionar os instrumentos legais de participação comunitária, para a observação dos seus direitos constitucionais.

A cidade de Bragança não dispõe de aterro sanitário, o que pode provocar inúmeros problemas ao ambiente e a população local, por meio da proliferação de doenças, da degradação ambiental, bem como perdas econômicas. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo analisar a distribuição, organização e utilidades dos resíduos sólidos da cidade de Bragança-Pará, mostrando como o descarte inadequado destes resíduos interfere na vida dos bragantinos, objetiva também identificar os possíveis problemas socioambientais que os lixões representam sobre o ambiente e a saúde das pessoas que residem no entorno do mesmo.

METODOLOGIA

Caracterização da área de estudo

A cidade de Bragança possui uma área de 2.092 km², entre as coordenadas de -1° 03' S e 46° 46' O, com altitude de 20 m do nível do mar, esta inserida na macrorregião do nordeste paraense e na microrregião bragantina. Está localizada a 210 km da capital do estado do Pará, Belém, tendo como limite ao norte o oceano atlântico, a leste o município de Augusto Correia, ao Sul o município de Santa Luzia do Pará e a Oeste o município de Tracuateua. A população do município é de 113.227 mil habitantes, distribuídos entre 55.936 mulheres e 57.291 homens, com uma densidade demográfica de 54,13 hab./km² (IBGE, 2010).

Diagnóstico

A metodologia utilizada nesta pesquisa está pautada no método dedutivo-indutivo baseado na percepção e análise da distribuição do lixo urbano na cidade de Bragança-Pará. Foi realizado também um levantamento e posterior análise de material bibliográfico do acervo de pós-graduação da Universidade Federal do Pará - Campus Bragança, relacionado com o tema e área de estudo, por meio de pesquisa documental e bibliográfica, como a biblioteca on-line do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e principalmente o levantamento de trabalhos que de forma direta ou indireta abordassem a temática proposta.

A partir da visita em lócus fez-se o reconhecimento da área de estudo, acompanhado de registro fotográfico de pontos relevantes para o entendimento da problemática de resíduos sólidos urbanos. Na análise dos resultados foram utilizados entrevistas informais com a população que reside nas proximidades do lixão, o que possibilitou a construção de uma visão mais concreta acerca da utilização e distribuição dos resíduos sólidos. Tais entrevistas bem como a coleta de material fotográfico, captação de sinais por GPS, ocorreram mediante a trabalho de campo no lixão.

A análise dos problemas socioambientais dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Bragança baseou-se no aumento populacional e conseqüentemente na grande produção de resíduo que é mal acondicionado no grande vazadouro a céu aberto próximo a sede administrativa da cidade. Obtivemos informações nos relatos dos moradores e catadores que frequentam o lixão por meio de aplicação de questionários, que foram estruturados em três questões, sendo estas: quanto à escolaridade, a renda e a faixa etária das pessoas que dependem direta ou indireta do lixão.

RESULTADOS OBTIDOS

Apesar de seus quase 400 anos de história, Bragança ainda tem dificuldades na organização e disposição dos resíduos sólidos, proveniente da área urbana da cidade, esse material ainda é disposto de forma inadequada, deste o condicionamento nas residências ate a disposição final, motivado pela falta de conscientização e políticas públicas. No município os resíduos sólidos urbanos são coletados por uma empresa terceirizada a serviço da prefeitura municipal. Estes resíduos são condicionados de diferentes formas pela população local tais como: sacolas plásticas, caixa de papelão, latas e etc. Ficando exposto nas esquinas e calçadas sujeito à desintegração por animais como: urubus, cachorros, porcos e outros.

O resíduo sólido urbano mal acondicionado significa poluição ambiental e risco à saúde da população, sendo fonte de vetores que disseminam doença à população, contaminação dos solos que pode alcançar o lençol freático, contaminando as águas. Em Bragança essa realidade é vivenciada, pois os resíduos sólidos são acondicionados de forma inadequada, e

lançados ao ambiente sem nenhum tratamento, ocasionado odor e sérias doenças, principalmente na população que reside nos lixões, sendo resultado direto da falta de conscientização das pessoas e de políticas públicas.

Com a aplicação de métodos, percebeu-se que a primeira análise feita no local, aponta um crescente impacto ambiental através da grande concentração do lixo produzido pelos habitantes (restos de alimentos, plásticos, latas, papel, embalagens descartáveis e outros). O comércio, os setores da saúde como: laboratórios, hospitais e farmácias, também depositam todo o seu lixo no local, concentrando desta forma muito sujeira, mau cheiro, insetos e animais que se alimentam desta composição principalmente os urubus que sobrevoam o local.

Parte dos resíduos sólidos gerados nos postos de saúde e hospitais da cidade como recipientes de soro e descartáveis são lançados no lixão da cidade. A proporção destes resíduos e relativamente pequena, porém traz consigo um grande risco a população que reside próxima ao lixão e aos catadores, deixando-os expostos a várias doenças provenientes destes materiais. Outro resíduo muito abundante no vazadouro da cidade é resto de animais, principalmente pescados, provenientes da indústria pesqueira e das residências da cidade, o que tem causado grande odor e proliferação de vetores como: moscas, ratos e urubus.

A disposição final dos resíduos sólidos da cidade de Bragança é realizado sem nenhum tratamento no lixão local, com uma grande área, localiza-se próximo a sede administrativa do município, sendo 2 km da zona urbana e ficando dentro de um bairro periférico, Marrocos. Bairro este formado principalmente por catadores e pessoas carentes da cidade. Além disso, esta área também passa por um acelerado processo de urbanização na última década. A área do lixão tem é parcialmente delimitada com muro de alvenaria (frente) e cercas de madeira (lateral e fundo), ficando próximo ao curso d'água que abastece a cidade. Vale ressaltar que nestes últimos anos houve o aumento no terreno do lixão, devido a grande quantidade de resíduos provenientes da sede do município.

O grande vazadouro da cidade é abastecido diariamente por toneladas de lixo, proveniente principalmente da zona urbana da cidade de Bragança, os resíduos chegam por meio de caminhões, caçambas, basculantes e carroças, que os amontoam neste lugar. Assim quando chegam estes veículos a população e catadores aproximam para retirar o que lhes é aproveitável, uma situação desumana. Homens, mulheres e crianças disputam o espaço com urubus e animais a procura de um pedaço de alimento ou de um material reciclável (Figura 1)



Figura 1: Catadores no lixão. Fonte: Marcos Ronielly

Conforme os questionários aplicados, a população que frequentam e residem próximas ao lixão, pode-se concluir que pertencem aos setores inferiores da economia da cidade, pois suas rendas provem principalmente da coleta de matérias recicláveis que encontram no meio dos resíduos urbanos ou de pequenas prestações de serviços. As residências próximas ao lixão são construídas de alvenarias e pau a pique, acomodam entorno de cinco pessoas, que em média trabalham de forma direta ou indireta no vazadouro, facilitando os seus deslocamentos até o trabalho.

Na entrevista realizada com (20) vinte catadores que residem e trabalham no lixão, constatou-se que (7) sete eram analfabetos e 13 (treze) possuíam o ensino médio incompleto, ambos afirmavam que não tinham oportunidade de trabalho nem de estudos, e que a coleta de alguns materiais recicláveis provenientes do lixão foi a solução encontrada para a sustentação de suas famílias (Figura 2). Essas pessoas coletam e aproveitam matérias recicláveis como: garrafas

pets, garrafas de vidro, alumínio, garrafas de detergentes e papelão; e vendem para cooperativas e pessoas que reciclam os materiais.



Figura 2: Coleta de Materiais. Fonte: Marcos Ronielly

Quanto à faixa etária dessas pessoas 70% dos entrevistados possuem idade de 12 a 20 anos e 30% de 40 a 60 anos, mediante esses dados percebemos que há toda uma geração envolvida no trabalho do lixão, crianças, adolescente, adultos e idosos que vivem da renda tirada dos materiais encontrados nos amontoados dos resíduos sólidos no grande vazadouro. Esses catadores também tiram do lixo algumas roupas, objetos e alimentos que ainda podem ser utilizados, eles argumentam que estão em boas condições de uso e que não possuem dinheiro para comprar brinquedos, principalmente para as crianças.

Verificou-se também a grande presença de crianças em meio aos resíduos, notando-se que estas sentiam a responsabilidade de contribuir no orçamento familiar, enquanto deveriam estar se dedicando aos estudos escolares. Além de estarem sujeitas a contaminações e doenças provenientes do mau condicionamento dos resíduos sólidos urbanos. Estas crianças passavam parte do dia em meio aos resíduos, tentando e disputando com animais e outros catadores alguns poucos materiais recicláveis.

A proliferação de animais vetores de doenças foi considerada pelos entrevistados o principal problema ambiental, afetando diretamente as crianças e idosos que frequentam e moram próximo ao lixão. Quanto ao odor e a degradação ambiental do espaço os entrevistados dizem não se incomodar com as consequências, pois já estão acostumados.

Quanto aos resíduos sólidos mal gerenciados e depositados a céu aberto atraem vários vetores como moscas, ratos, urubus e outros insetos transmissores de doenças, estes fatores podem causar várias doenças aos habitantes como diarreia, dengue, e febre. Esses casos de doenças podem estar relacionados diretamente com o mau condicionamento dos resíduos sólidos proveniente da área urbana da cidade.

É notório que a produção de resíduos aumente continuamente, devido ao sistema ao qual estamos inseridos e ao crescimento socioeconômico da cidade nesta década. No entanto mesmo tendo conhecimento dos diversos tipos de resíduos e de sua complexibilidade em relação à contaminação, os resíduos sólidos ainda são tratados com descaso pela população e pelos órgãos públicos, sendo inseridos de qualquer forma nas periferias das cidades em forma de grandes vazadouros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a análise dos resultados tornou-se perceptível que os resíduos sólidos de Bragança são descartados no solo, sem medida de proteção do ambiente e da saúde. É notório que a quantidade de resíduos sólidos gerada é bastante alta, o que torna necessário e urgente um gerenciamento adequado. A disposição dos resíduos no lixão é técnica e legalmente inadequada, pois está localizada muito próxima ao perímetro urbano, o que aumenta as possibilidades de danos à saúde humana e ambiental.

A falta de conhecimento e oportunidade impede que os catadores percebam os perigos a que estão expostos. Portanto, uma das formas de combater tal situação advém basicamente da iniciação da Educação Ambiental desde a pré-escola, criando multiplicadores por todo planeta. Afinal o Planeta é de todos e deve ser conservado por todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. In:http://www.abrelpe.org.br/panorama_2007.php. Data: 15 de fevereiro de 2012
2. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004. Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.
3. Gorayeb, A. (2008) - Análise Integrada da paisagem na Bacia Hidrográfica do Rio Caeté– Amazônia Oriental. Tese de Doutorado, 203 p., Universidade Estadual Paulista, SP, Brasil.
4. Monteiro, J. H. P. et al. Manual do gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro. IBAM, 2001.