

III-028 - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM ÁREAS COM BAIXA INFRAESTRUTURA: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE BELÉM- PA

Raisa Rodrigues Neves⁽¹⁾

Engenheira Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal do Pará. Mestranda em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará (PPGEC/UFPA). Pós- Graduada em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade Ideal (FACI).

Maria de Valdivia Costa Norat Gomes⁽²⁾

Engenharia Civil pela Universidade Federal do Pará. Mestre em Geofísica pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora Adjunta da Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Deyved Leonam Guimarães do Nascimento⁽³⁾

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Federal do Pará.

Endereço⁽¹⁾: Rua dos Caripunas, 775 - Jurunas – Belém - PA - CEP: 66030-680 - Brasil - Tel: (91) 8304-1915- e-mail: raisanevesufpa@gmail.com

RESUMO

Os resíduos sólidos representam uma problemática no que se refere ao seu gerenciamento inadequado, podendo causar danos à saúde da população e ao meio ambiente. A falta de infraestrutura e a dificuldade de acesso dos caminhões coletores desses resíduos em áreas periféricas contribui para a aglomeração por tempo indeterminado destes materiais, provocando a proliferação de vetores causadores de doenças e a contaminação da água, ar e solo. Esta pesquisa teve o objetivo de analisar a infraestrutura e a qualidade do sistema de resíduos sólidos baseado no armazenamento e na coleta dos resíduos urbanos para relacionar com problemas de saúde mais frequentes da população através de questionários e registros fotográficos.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, Canal Caraparu, Armazenamento, Coleta.

INTRODUÇÃO

A capital paraense nos últimos anos teve um aumento significativo de sua população, totalizando 1.393.399 de habitantes (IBGE, 2010). Em consequência, houve um acréscimo na geração de resíduos sólidos, que se apresenta como um dos mais graves problemas enfrentados pela sociedade, principalmente no que se refere à sua gestão inadequada, podendo gerar focos de doenças, contaminação do ar, água e solo.

A degradação do meio ambiente urbano foi intensificada a partir da transição de pessoas, principalmente do interior das cidades em busca de trabalho e melhores condições de vida. Com a falta de infraestrutura das cidades em receber um enorme contingente populacional ao mesmo tempo, tornou-se cada vez mais precário o acesso a serviços, como: saneamento básico, educação e segurança, os quais são princípios fundamentais para garantir uma sadia qualidade de vida (PEREIRA, 2011).

Os problemas referidos à crescente produção de resíduos sólidos (RS) ocupam importante espaço nas discussões sobre políticas sociais e econômicas no mundo inteiro. Os países mais avançados, onde esta questão apareceu de forma mais recente, estão a uma ou duas gerações à frente dos demais, entre os quais encontra-se o Brasil (BARROS, 2012).

O objetivo deste trabalho é analisar a infraestrutura e a qualidade do sistema de resíduos sólidos baseado no armazenamento e na coleta dos resíduos urbanos, verificando também as questões de saúde ambiental através de um estudo epidemiológico.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado às margens do canal Caraparu, no Bairro Guamá, conhecido como um dos bairros mais populosos do município de Belém com 94.237 habitantes (IBGE, 2010). Esta área possui um sistema carente de infraestrutura e organização sanitária (Figura 1).



Figura 1 - Mapa de Localização da Área de Estudo

A metodologia utilizada neste trabalho foi baseada em visitas a 50 dos 100 domicílios existentes na área de estudo, com o objetivo de verificar como é realizado o armazenamento dos resíduos e as dificuldades relacionadas ao sistema de coleta destes materiais. Além disso, foram realizados registros fotográficos para observar a infraestrutura e condições sanitárias do local. O questionário foi imprescindível para obter a percepção dos moradores quanto à questão dos resíduos e da saúde pública, sendo estruturado com perguntas relacionadas à existência e frequência da coleta, incidência de doenças e de vetores no local. A escolha das residências foi de modo alternado.

O tratamento dos dados foi realizado quantitativamente através do programa Excel 2013, baseado na análise percentual entre a amostra e o número total de domicílios na região.

RESULTADOS

Segundo as observações realizadas acerca da problemática dos resíduos sólidos e os dados levantados através da aplicação de questionários, pôde-se perceber que os resíduos são armazenados de forma inadequada, devido à ausência de contêineres públicos ou lixeiras particulares, sendo mais cômodo depositá-los nas esquinas das ruas ou no próprio canal, o que contribui para a dispersão destes materiais, aumentando a probabilidade de transmissão de doenças e desfavorecendo a estética do local (Figura 2).



Figura 2- Depósito de lixo no entorno do canal e nas ruas.

O principal problema relacionado ao armazenamento inadequado dos resíduos sólidos é a ineficiência do sistema de coleta destes materiais. Segundo os dados obtidos, 50% das casas da área estudada usufruem deste serviço, sendo que os caminhões coletores recolhem os resíduos 2 vezes na semana. Verificou-se que devido a infraestrutura precária do local (pequena largura e não pavimentação das ruas), os veículos ficam impossibilitados de trafegar nessas áreas. Portanto, para dispor os resíduos para a coleta, os moradores devem se deslocar até pontos específicos, sendo uma prática inviável para a maioria da população (Figura 3).

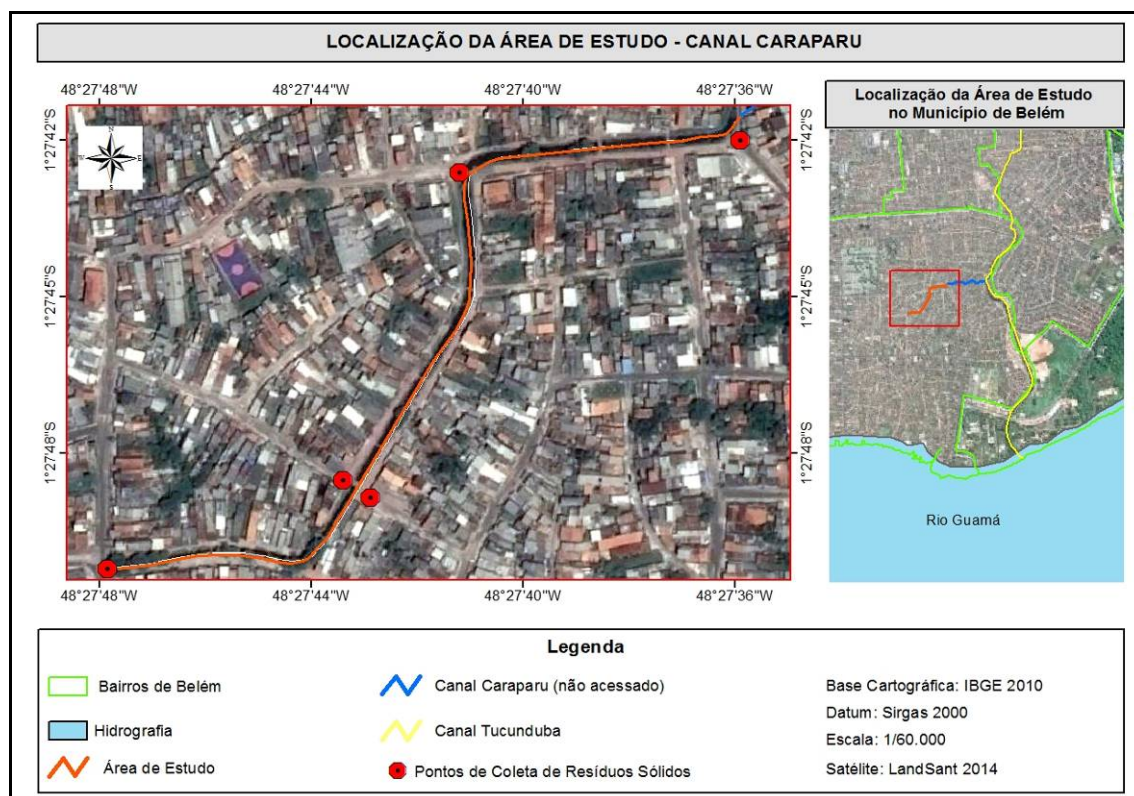


Figura 3- Localização dos pontos de coleta da área em estudo.

De acordo com os dados levantados no questionário acerca da saúde da população, verificou-se que as principais doenças já adquiridas pelos moradores estão relacionadas com o armazenamento inadequado dos resíduos sólidos. Este fato ocorre devido à ausência do armazenamento público e a ineficiência na rota de coleta dos resíduos, contribuindo com o lançamento dos resíduos no canal.



Durante chuvas intensas e durante o inverno (período chuvoso na região), o canal transborda e as casas as margens do canal são inundadas o que aumenta a probabilidade de transmissão de doenças ao moradores. Segundo informações dos entrevistados, 50% dos moradores já tiveram diarreia e 50% dengue. Além disso, 100% da população entrevistada afirmou que a falta de higiene do local atrai vários vetores causadores de doenças, como: mosquitos, moscas, ratos e baratas. Vale ressaltar que os moradores afirmaram ser irregular o serviço de limpeza e manutenção do canal, o que contribui para atração de vetores e proliferação de doenças.

CONCLUSÕES

Foi possível verificar a falta de preocupação dos moradores em relação à problemática do armazenamento inadequado dos resíduos sólidos e as consequências oriundas desta prática, como: redução da estética e proliferação de doenças provenientes da decomposição destes materiais.

Além disso, considerou-se que a falta de conhecimento da população não é o principal obstáculo para eliminar o problema em questão. A ausência de programas de educação ambiental e de serviços de limpeza são vistas como as principais causas deste problema.

A prefeitura municipal deve realizar maiores investimentos na infraestrutura do local, contribuindo para o aumento da eficiência do serviço de coleta dos resíduos sólidos. Além disso, devem ser implantados programas de educação ambiental para conscientizar os moradores acerca das consequências do armazenamento inadequado dos resíduos e devem ser implantados serviços de limpeza constantes e eficientes. Esta seria uma forma de alcançar a qualidade ambiental e higiênica do canal Caraparu e aumentar a qualidade de vida da população residente

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARROS, Raphael T. de V; **Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos**. Tessitura, Belo Horizonte, 2012.
2. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2010.
3. PEREIRA, S.S. **A problemática dos resíduos sólidos urbanos e os instrumentos de gestão do meio ambiente na cidade de Campina Grande/PB**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIV, n. 93, out 2011. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=10535>. Acesso em fev. 2014.