

FREQUENCIA DE COLETA DE RESIDUOS SÓLIDOS NOS BAIRROS DE CAMPINA GRANDE-PB

Thalis Leandro Bezerra de Lima¹
Regina Wanessa Geraldo Cavalcanti Lima²
Viviane Farias Silva³
Caroline Linheira Zabendzala⁴
Vera Lúcia Antunes de Lima⁵

^{1,3,5} Tecnologia de convivência com o semiárido, Universidade Federal de Campina Grande-PB, Brasil, flordeformosur@hotmail.com; antunes@deag.ufcg.edu.br
^{2,4} Universidade Federal de Campina Grande-PB, Brasil, reginawanessa@hotmail.com; carolinezl.ufcg@gmail.com

Introdução

O déficit de coleta de resíduos sólidos em áreas urbanas no Brasil no ano de 2014, chegou a 2,6 milhões, segundo a SNIS-RS (2016), constatando a deficiência dos municípios na coleta de resíduos gerados pela população, ou mesmo uma falta de gestão eficiente, com planejamento de recolhimento com maior abrangência da área. No ano de 2015, foi verificado que na região Nordeste houve produção de mais de 5 mil toneladas por dia de resíduos sólidos, contudo apenas 78,6% foram recolhidos.

A cobrança pela coleta dos resíduos sólidos é realizada pelo município, geralmente inserido na taxa de IPTU (Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana), como a gestão dos resíduos sólidos urbanos é bastante complexo e oneroso, sendo necessária a taxa para manter a coleta e investir em melhorias, como caminhões, aterros, entre outros. Estes gastos deveriam ser detalhados a população como forma de incentivar a redução da produção dos resíduos e maior conscientização ambiental. Denison e Ruston (1990) relata que os cidadãos devem estar informados sobre os gastos em relação a coleta e disposição dos resíduos, pelos quais já pagam, podendo ser uma forma de reduzir a geração de resíduos.

Magalhães (2009) afirma que a cobrança pela prestação desses serviços de coleta e disposição final de resíduos deveria ser como uma tarifa, com maior transparência com os gastos do dinheiro, incentivando a diminuição na geração de resíduos assim como taxas progressivas pela geração de resíduos. Alguns países, como Alemanha, França, Estados Unidos, entre outros, cobram pela coleta de resíduos e essas taxas são utilizados para financiamento do sistema e induz a população a menor geração de resíduos, conforme Ferton e Hanley (1995).

A coleta de resíduos, segundo Monteiro et al. (2001) é o recolhimento dos resíduos dispostos pelo gerador, assim o gerador é o responsável pela destinação dos resíduos, sendo importante a realização da coleta evitando possíveis distúrbios no meio ambiente da população. Com a cobrança de tarifa para coleta e destinação final dos resíduos gerados a população apenas dispõe os resíduos conforme a programação de coleta da região, geralmente para os resíduos domiciliares a responsável é o município que presta ou contrata uma empresa para execução desta atividade. Brasileiro e Lacerda (2002) afirmam que o serviço de coleta de resíduos, para ser eficiente é preciso toda o perímetro urbano seja atendido e em períodos regulares.

Nesse contexto, a presente pesquisa foi realizada objetivando-se analisar a frequência da coleta e tipo de veículos utilizados de resíduos nos bairros do Município de Campina Grande-PB.

Material e Métodos

A pesquisa foi realizada no município de Campina Grande, Estado da Paraíba (Figura 1), área de 621 Km², altitude de 551 metros (CPRM, 2005).



Figura 1. Localização do Município de Campina Grande-PB. Fonte: Google Maps (2017).

O Município de Campina Grande possui cerca de 69 bairros, conforme a ECOSAN (2014) e foi realizado uma pesquisa, Tabela 1, com os moradores dos respectivos bairros, abrangendo os setores, que são três, sobre a periodicidade de recolhimento dos resíduos sólidos na área em estudo.

Tabela1. Perguntas realizadas aos moradores dos bairros de Campina Grande

Nome do Bairro	
Há coleta de lixo?	Sim ou Não
Qual o período de coleta?	
Qual tipo de veículo utilizado na coleta?	
Qual disposição final dos resíduos?	

Resultados e Discussão

Conforme os dados obtidos, foi verificado que a coleta de lixo é realizada em quase todos os bairros no período de três dias na semana, em dias alternados. Na Figura 2 nos bairros no setor com coloração laranja, a coleta ocorre na segunda, quarta e sexta, pela manhã, contudo no bairro do catolé que está inserido nesta área foi detectado assiduidade de coleta dos resíduos, sendo realizada diariamente. Quanto maior o período de recolhimento de lixo menor a probabilidade de a população realizar descarte inadequado, poluindo as ruas, terrenos, entre outros. Nos bairros localizados no setor salmão, como Alto Branco, Portal Sudoeste o recolhimento ocorre nas terças, quintas e sábados. No bairro da Liberdade que está, segundo a Figura 2 e a ECOSAN (2014), na cor laranja, o período de coleta de lixo acontece na terça, quinta e sábado, diferente no que consta no mapa. Na cor verde são os bairros onde a coleta passa diariamente, como o centro da cidade, assim como os bairros da Prata e Catolé, segundo os moradores o recolhimento é diário e as vezes ocorre duas vezes no dia.

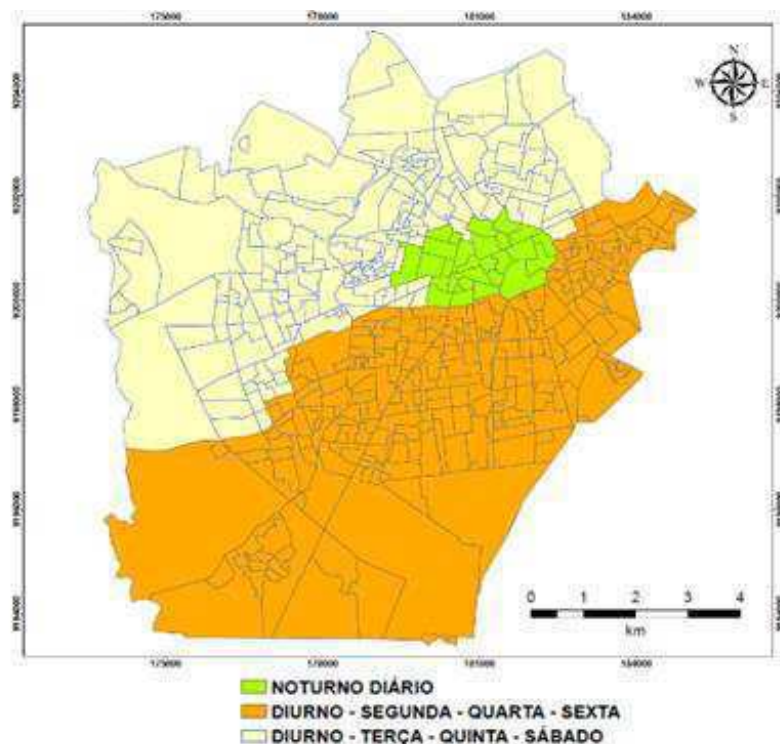


Figura 2. Divisão dos bairros do Município de Campina Grande para coleta de resíduos sólidos domiciliares. ECOSAN (2014).

A quantidade de resíduos descartados em terrenos abandonados, segundo a ECOSAN (2014) teve uma diminuição de aproximadamente 13%, ao comparar o ano de 2010 com 2011, notando-se que ocorreu uma diminuição na quantidade de resíduos coletados, podendo ser levado em consideração que pode ter ocorrido um maior aproveitamento dos resíduos.

Todos os entrevistados afirmaram haver coleta dos resíduos sólidos nos seus bairros, sempre nos dias programados. A coleta dos resíduos sólidos domiciliares, conforme informado pelos moradores ocorre em caminhões de lixo, compactadores e alguns citam o tipo caçamba que recolhem os resíduos nos dias programados. A empresa terceirizada SESUMA, conforme a ECOSAN (2014) possui 12 motoristas.

Roth et al. (1999) afirmam que os veículos do tipo compactadores podem diminuir em um terço o volume inicial dos resíduos, aumentando a eficiência no momento da coleta, enquanto os caminhões tipo caçamba tem uma capacidade limitada, havendo baixa eficiência de coleta da área.

Ao indagar sobre a localização dos resíduos sólidos domiciliares, umas pequenas frações relataram não ter certeza da localização, enquanto os demais afirmaram que a disposição final dos resíduos sólidos gerados em Campina Grande-PB, são direcionados para o Município de Puxinanã, onde são pagos pelo lixo depositado neste aterro sanitário. ABRELPE (2015) relatam que no Estado da Paraíba no ano de 2015 houve a geração de 3.551,00 t/dia, em torno de 31% dos resíduos sólidos urbanos possuem destinação final correta em aterros sanitários, enquanto demais são dispostos de maneira incorreta. Dessa maneira, pode-se afirmar que o Município de Campina Grande destina uma parte dos resíduos de maneira correta os resíduos sólidos gerados e coletados pela empresa terceirizada contratada pela prefeitura.

Segundo a ECOSAN (2014) descrevem que todos os resíduos sólidos domiciliares coletados são direcionados pela empresa terceirizada, uma média de 1500 t/mês ao aterro sanitário no Município de Puxinanã, pagando R\$ 32,90 reais por tonelada colocada no local, dessa maneira mensalmente são gastos R\$ 49.350,00 aproximadamente, se houvesse maior abrangência da coleta seletiva haveria redução dos resíduos e assim uma economia, tal como maior investimento para reciclagem, entre outros que minimizariam na quantidade de resíduos produzidos.

Pires (2006) afirma que os lixos contendo lâmpadas, pilhas, baterias, e que são geralmente presenciados em resíduos sólidos urbanos, têm alto níveis de metais pesados, prejudicial ao meio ambiente. Sendo importante o recolhimento adequado destes resíduos. Nobile et al. (2011) afirmam que a disposição final inadequada contamina o solo, aquíferos e águas superficiais.

Define-se Aterro Sanitário como sendo um local em que houve a impermeabilização do solo, não existe catadores, têm sistema de drenagem de gases, águas pluviais e lixiviado, assim são dispostos os resíduos coletados evitando problemas a saúde pública (ECOSAN, 2014). Alves et al. (2013) relatam que o aterro sanitário de Puxinanã recebia aproximadamente 400 mil toneladas por mês, oriundos da cidade de Campina Grande, Puxinanã, Montadas e mais de 10 empresas privadas. Porém atualmente os resíduos estão sendo destinados para um aterro sanitário na zona rural de Campina Grande, no qual não houve divulgação adequada a população de sua localização.

Conclusão

No Município de Campina Grande há coleta de resíduos sólidos domiciliares destinados ao aterro sanitário, com locais com maior assiduidade de recolhimento de resíduos.

Referências

- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2015. 2015, 92p.
- ALVES, T. L. B.; GUIMARÃES, J. B. R.; SILVA, J. R.; ALVES, I. J. B. R.; ABREU, I. G. Lixão de Campina Grande-PB versus aterro sanitário de Puxinanã: transferência de problemas socioambiental. *Questões Contemporâneas*, v.12, n.3, 2013.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano nacional de resíduos sólidos. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/eixostematicos/gest%C3%A3o-adequada-dos-res%C3%ADduos>>. Acesso em: 4 de agosto de 2017.
- BRASILEIRO, L. A.; LACERDA, M. G. Análise de uso de SIG no sistema de coleta de resíduos sólidos domiciliares em cidades de pequeno porte. In: VI Simpósio Ítalo Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Vitória: ABES- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002.
- D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. (Coord.). Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 2ª ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000. 370p.
- DENISON, R.A.; RUSTON, J. "Recycling and Incineration", Island Press, Washington D.C., Dorchester Press, 1st edition, p.1-10, 1990.
- ECOSAN. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos sólidos de Campina Grande-PB, 665p. 2014.
- FENTON, R.; HANLEY, N. Economic instruments and waste minimization: the need for discard-relevant and purchase-relevant instruments. *Environment and Planning A*, v.27, n.8, p.1.317-1.328, 1995.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Plano Nacional de Saneamento Básico- Resíduos Sólidos. 2008. Disponível em: <http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/default.shtm> Acesso em: 02 de agosto de 2017.
- MAGALHÃES, T. Manejo de resíduos sólidos: sustentabilidade e verdade orçamentária com participação popular. Lei nacional de saneamento básico: perspectivas, para as políticas e a gestão dos serviços públicos, Livro III: Prestação dos serviços públicos de saneamento básico. p.520-528. Brasília: Programa de Modernização do Setor Saneamento. 2009.
- MONTEIRO, J. H. P.; VICTOR Z. Z. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. IBAM, 2001.
- NOBILE, F. O. de et al. Variáveis biométricas da cana-de-açúcar fertilizada com resíduos orgânico e industrial e irrigada com água servida e potável. *Engenharia Agrícola*, p.193-200, 2011.
- PIRES, A. M. M. Uso agrícola de composto de lixo urbano: benefício ou prejuízo. EMBRAPA-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2006.
- ROTH, B. W.; ISAIA, E. M. B. I.; ISAIA, T. Destinação final dos resíduos sólidos urbanos. *Ciência e Ambiente*, v.18, p.25-40, 1999.
- SNIS-RS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) - Resíduos Sólidos (RS). O diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. 2016. 156p.