



# 1º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

GRAMADO-RS

12 a 14 de junho de 2018

## GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIO DO AGRESTE PARAIBANO

Isailma Aguiar da Costa SILVA\*, José Alexandre de OLIVEIRA<sup>2</sup>, Rafael Alves da SILVA<sup>3</sup>, Nilene Rodrigues dos SANTOS<sup>4</sup>, Lívia Poliana Santana CAVALCANTE<sup>5</sup>

\* Universidade Vale do Acaraú – UVA, e-mail: [isailma.silva@yahoo.com.br](mailto:isailma.silva@yahoo.com.br)

### RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental frente à gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Serra Redonda – PB. O trabalho foi desenvolvido com uma abordagem descritiva, sendo realizado no município de Serra Redonda-PB, onde foi utilizado um questionário semiestruturado de caráter qualiquantitativo, junto à população sobre o descarte dos resíduos sólidos no município de Serra Redonda – PB. Foram entrevistados 60 moradores aleatoriamente das principais ruas, enfatizando a importância da coleta seletiva, e a preocupação com o meio ambiente nas comunidades. Com o maior índice de resultados, 74% dos entrevistados relatam que a responsabilidade de gerir os resíduos sólidos é dos moradores residentes no município. Concluímos que o descarte dos resíduos sólidos no município pesquisado, ainda é uma problemática bastante preocupante, pois foi observado que não existem coletores de situação agravante porque contribui para que a população não siga os procedimentos corretos em relação ao descarte dos resíduos sólidos, descartando-o em qualquer lugar sem prévia segregação, dificultando inclusive o trabalho dos catadores de materiais recicláveis locais, contribuindo também para o acúmulo de resíduos sólidos nas ruas do município, deixando-a suja, a qual pode haver o surgimento de diferentes doenças, sabemos que uma cidade limpa ajuda nas questões de bem estar da população e acima de tudo na qualidade de vida dos moradores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Meio ambiente, percepção ambiental, resíduo sólido urbano.

### ABSTRACT

This work aims to analyze the environmental perception regarding the management of solid urban waste in the municipality of Serra Redonda - PB. The work was developed with a descriptive approach, being carried out in the municipality of Serra Redonda-PB, where a semi-structured qualitative questionnaire was used, together with the population on the disposal of solid waste in the municipality of Serra Redonda - PB. We interviewed 60 residents randomly from the main streets, emphasizing the importance of selective collection, and the concern with the environment in the communities. With the highest index of results, 74% of respondents report that the responsibility of managing solid waste resides in the municipality. We conclude that the disposal of solid waste in the municipality is still a very worrying problem, since it was observed that there are no collectors of aggravating situation because it contributes to the population not following the correct procedures in relation to the disposal of solid waste, discarding it in any place without previous segregation, making difficult the work of the collectors of local recyclable materials, also contributing to the accumulation of solid waste in the streets of the municipality, leaving it dirty, which may have the appearance of different diseases, we know that a city clean help in the welfare issues of the population and above all in the quality of life of the residents.

**KEYWORDS:** Environment, environmental perception, solid urban waste.

### INTRODUÇÃO

Com o aumento da população é notório o crescimento excessivo do resíduo sólido nos centros urbanos, ocasionando vários transtornos ambientais, tornando o campo de visão pouco percebido pelos causadores deste problema urbano. Nesse sentido, torna-se inevitável o crescimento da geração de resíduos sólidos nos centros urbanos, devido ao aumento do consumo nos dias atuais, e sem contar com a chegada da globalização e de produtos industrializados que são os alimentos do século, fazendo com que o resíduo sólido de torne um problema preocupante em todo mundo. Prontamente, os impactos ambientais negativos são causados por motivos naturais e antropológicos, na maioria das vezes por ação do homem como agente principal de mudanças culturais e urbanistas (LAURENCE, 2012).

As maiorias dos municípios nordestinos de pequeno e médio porte têm o gerenciamento de resíduos realizado de forma simplificada, havendo uma semelhança entre si. Da geração até a destinação final é desenvolvido um circuito simples de coleta regular, transporte e deposição final, sendo os locais de destinação e deposição final dos resíduos sólidos geralmente, depositados a céu aberto ou em valas.

Na Paraíba de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública a falta de coleta diária gera 20 mil toneladas de resíduo sólido que vão parar em lixões, terrenos baldios e rios. O descarte inadequado, além de prejudicar o meio ambiente, gera problemas de saúde pública.

Com o passar do tempo, esse quadro vem se agravando em todo o país. Só no Nordeste, 68% dos resíduos domésticos têm destino impróprio. Um estudo do IBAMA mostra que 98% dos municípios paraibanos têm problemas com o resíduo sólido (IBAMA, 2010).

Em Campina Grande – PB, o segundo município mais populoso do estado da Paraíba, os resíduos sólidos gerados por quase 400 mil moradores são destinados a um aterro sanitário, a qual tende a exaurir rapidamente, uma vez que não há coleta seletiva institucionalizada pelo poder executivo.

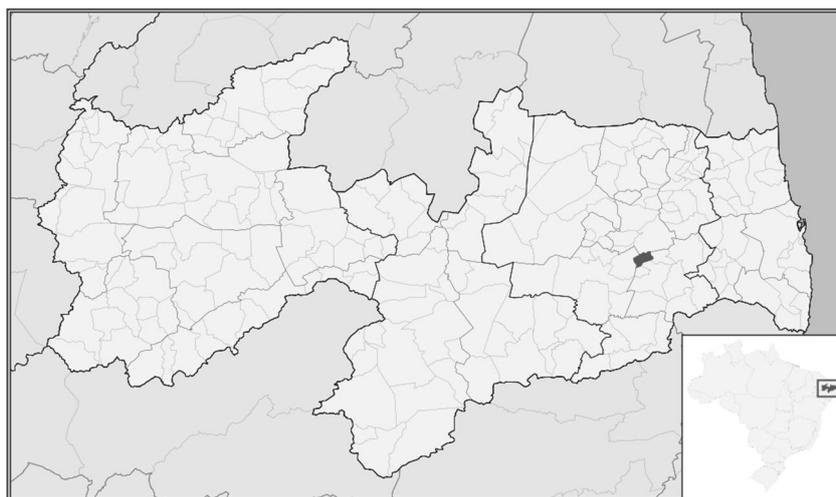
O custo de um aterro sanitário varia de 5 a 10% do orçamento de um município, por isso o IBAMA acredita que a solução está na integração dos municípios para desenvolver uma gestão compartilhada dos resíduos sólidos baseada no reaproveitamento, reutilização e reciclagem dos materiais. O investimento em reciclagem, além de gerar empregos, diminui o volume dos resíduos sólidos (IBAMA, 2010).

Mediante o exposto, compreende-se que a gestão de resíduos sólidos deve extrapolar as etapas definidas no gerenciamento (coleta, transporte, destinação e tratamento), sendo necessário e imprescindível o planejamento com participação social, empoderamento e mudança de percepção ambiental, culminando em mudanças atitudinais.

Este trabalho tem como objetivo analisar a percepção ambiental frente à gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Serra Redonda – PB.

## METODOLOGIA

A pesquisa descritiva, com abordagem quali-quantitativa foi realizada no município de Serra Redonda – PB (Figura 1), localizado na mesorregião do Agreste Paraibano, Nordeste Brasileiro, com população estimada em 7.050 habitantes com área territorial de 55,905 km<sup>2</sup> (IBGE, 2018).



**Figura 1. Localização do município de Serra Redonda - PB  
(Mesorregião do Agreste Paraibano).**

Fonte: <http://www.google.com.br/imghp?hl=pt-PT>

De acordo com Soares (2003) pesquisa descritiva consiste em observar os fatos, registrá-los, analisá-los e interpretá-los sem que haja manipulações e interferências. Conforme Gonçalves (2001, p. 68) a abordagem quantitativa é aquela que remete “uma explanação das causas, por meio de medidas objetivas, testando hipóteses, utilizando-se basicamente da estatística”, transformando assim a vida social em números. Para Rodrigues (2007) a abordagem qualitativa é a análise

dos dados de forma teórica, em que o pesquisador interpreta e faz atribuições de forma significativa e a quantitativa relaciona-se de forma numérica a qualitativa.

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário estruturado com 60 residentes, contendo perguntas sobre a percepção ambiental do município de Serra Redonda – PB. Para facilitar a constatação da realidade foram utilizados registros fotográficos, captados através de observações “*in loco*”. De acordo com Danton (2002), o uso de questionários é importante, pois o pesquisador deve saber exatamente o que procura e o objetivo de cada questão, sendo o informante devendo compreender as questões para que os questionários tenham uma estrutura lógica e com linguagem clara. Os dados foram analisados através dos questionários e os resultados por meio da estatística descritiva (percentual), representados por gráficos, utilizando para esta finalidade, o programa computacional Microsoft Office Excel 2010.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, define rejeito enquanto aquele que “depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada” (BRASIL, 2010). Anteriormente a sanção desta lei, equivocadamente o rejeito era popularmente conhecido como “*lixo*”, essa terminologia ocasionava imensa confusão conceitual, fazendo com que o lixo (rejeito) e resíduos sólidos fossem tratados como sinônimos, dificultando o processo de implementação da coleta seletiva.

Sob essa perspectiva, procurou-se conhecer a concepção do conceito de rejeito (lixo) que os entrevistados detêm. Observou-se que 65,0% dos indivíduos compreendem que o rejeito é todo material que não é possível ser aproveitado, ou seja, não é indicado para a reutilização, reaproveitamento ou reciclagem, devendo ser destinados e dispostos em aterros sanitários para tratamento ecologicamente correto. Constatou-se que, há compreensão que quais materiais são de fato o rejeito, porém na prática, a segregação dos rejeitos dos resíduos recicláveis não se efetiva, dentre os motivos mais mencionados se destacam: ausência de tempo; percepção inadequada; e desvalorização dos problemas ambientais.



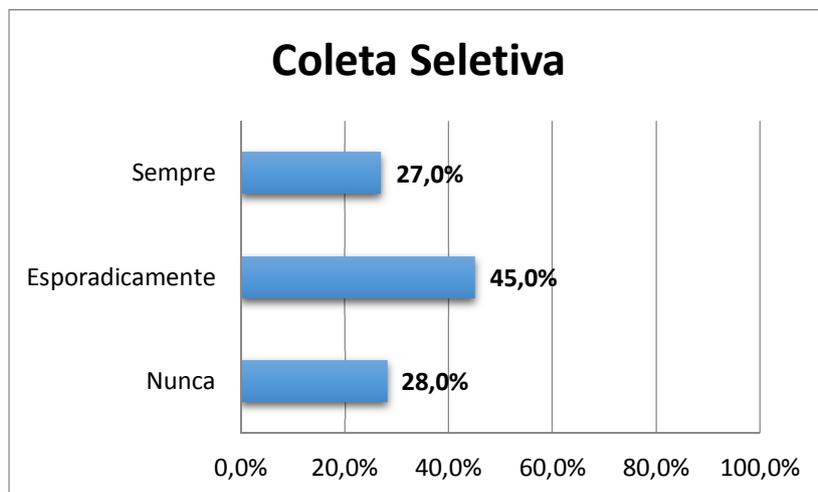
Figura 2. Conceito de rejeito dos entrevistados do município de Serra Redonda – PB. Fonte: Pesquisa Direta.

Leal (2007) enfatiza a necessidade de pensar o tema “resíduos sólidos” a partir de uma abordagem complexa, destacando as contradições internas da sociedade e o conflito com a natureza, com o intuito de propor alternativas que mudem a atual dinâmica do uso e abuso dos recursos naturais.

Mediante a percepção que o público alvo sinalizou sobre o conceito de rejeito, foi abordado à temática da coleta seletiva, sendo apontando por 73,0% a incipiência na realização da segregação dos materiais recicláveis dos rejeitos, sendo que 45,0% sinalizaram separar os recicláveis esporadicamente, conforme Figura 3. Esse dado é alarmante, uma vez que, os resíduos sólidos quando não tratados e destinados adequadamente ocasionam inúmeros impactos ao meio ambiente, dentre eles a poluição do ar, solo e águas superficiais e subterrâneas.

Apenas 27,0% relataram realizar a coleta seletiva, destinando os recicláveis para catadores de materiais recicláveis que atuam na informalidade, coletando os resíduos sólidos porta a porta. Percebeu-se que, a coleta seletiva no município de

Serra Redonda – PB ocorre de modo incipiente e requer um novo olhar da sociedade e dos poderes públicos, com políticas públicas mais efetivas.

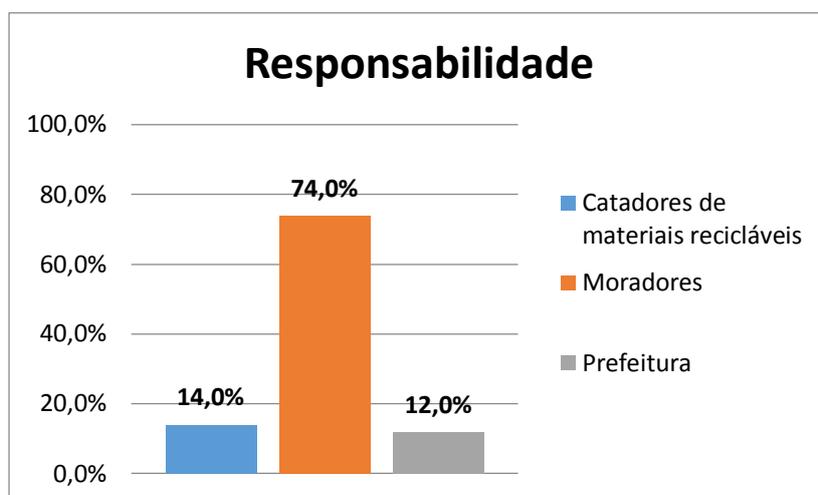


**Figura 3. Realização de coleta seletiva pelos moradores do município de Serra Redonda – PB. Fonte: Pesquisa Direta.**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei nº 12.305/2010, transpõe que a coleta seletiva é aquela em que os resíduos sólidos são previamente segregados conforme sua constituição ou composição (BRASIL, 2010). Assim sendo, trata a Educação Ambiental, enquanto instrumento valioso para o alcance da sustentabilidade da coleta seletiva e mudanças atitudinais frente à problemática dos resíduos sólidos.

Nesse contexto, Cascino (1999), explica que a educação ambiental deve ser prioridade para transformação da percepção inadequada com formação de sujeitos reflexivos e interativos, com desejo da necessidade e da possibilidade de usar o bom senso, o senso de limites repensarem os espaços e tarefas educacionais.

Mediante a incipiência da coleta seletiva no município de Serra Redonda – PB foi indagado ao universo da pesquisa a quem pertencia a responsabilidade de segregar os resíduos sólidos urbanos na fonte geradora, sendo apontando por 75,0% a incumbência da coleta seletiva aos moradores, 14,0% aos catadores de materiais recicláveis e 12,0% a prefeitura do município.

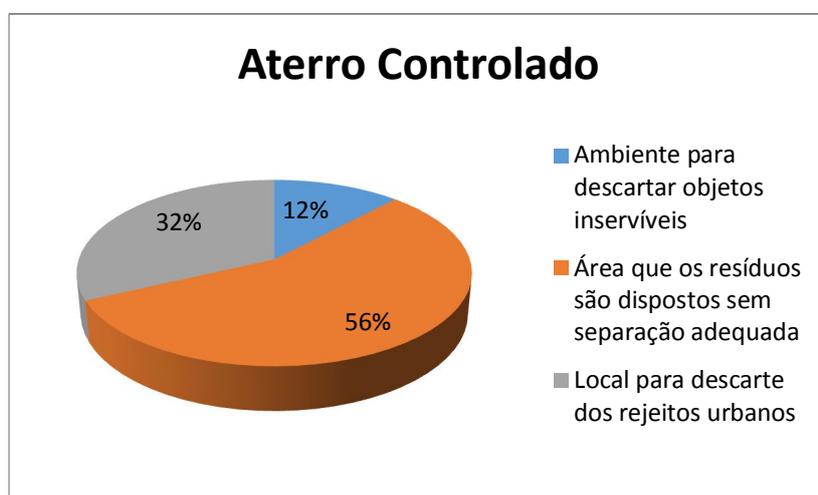


**Figura 4. Concepção dos entrevistados sobre a responsabilidade da coleta seletiva na fonte geradora no município de Serra Redonda – PB. Fonte: Pesquisa Direta.**

Percepção equivocada, uma vez que a Lei nº 12.305/2010 deixa claro enquanto instrumento da PNRS a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, conceituando-o enquanto conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos (BRASIL, 2010).

Verificou-se que, a população entrevistada reconhece a diferença entre rejeito e resíduos recicláveis, porém apenas 27,0% declararam realizar a segregação na fonte geradora. E o que é mais grave é o não conhecimento das políticas públicas que tratam da problemática dos resíduos sólidos urbanos, fazendo com que a população não conheça a respeito da responsabilidade compartilhada, apontando a atribuição da coleta seletiva a atores sociais isolados.

Ao questionar os moradores sobre esse tipo de disposição final de resíduos sólidos urbanos, 56,0% afirmaram que se trata de uma área que os resíduos são dispostos sem separação adequada; 32,0% apontaram que é o local para descarte dos rejeitos urbanos e 12,0% ressaltaram que é o ambiente para descartar objetos inservíveis (Figura 5).



**Figura 5. Concepção dos entrevistados sobre aterro controlado no município de Serra Redonda – PB. Fonte: Pesquisa Direta.**

A concepção que os entrevistados detêm a respeito do conceito de aterro controlado é apropriada e define satisfatoriamente o ambiente hostil onde os resíduos e rejeitos são encaminhados e aterrados sem nenhum tratamento, contaminando toda a área, como pode ser visualizado na Figura 6. Em relação à destinação e disposição final dos resíduos sólidos e rejeitos gerados no município de Serra Redonda – PB, destaca-se que esta ainda ocorre de maneira inadequada, em um aterro controlado, a qual se aterra os resíduos sem nenhum tratamento, em município vizinho, Massaranduba – PB.



**Figura 6. Coleta e disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados no município de Serra Redonda – PB. Fonte: Pesquisa Direta.**

A Lei nº 12.305/2010 define enquanto área de disposição final ambientalmente adequada os aterros sanitários que devem observar as normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (BRASIL, 2010).

Portanto, o município de Serra Redonda – PB não implementou ações voltadas para a gestão de resíduos sólidos urbanos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, percebeu-se que não há preocupação mínima dos poderes públicos em reverter o atual cenário, apenas ações pontuais e isoladas da população local que usa da sua consciência ambiental segregando os recicláveis e encaminhando para catadores de materiais recicláveis que atuam na informalidade.

## CONCLUSÕES

Foi observado no decorrer da pesquisa que no município não existe coletores, sendo um fator bastante preocupante para o município, contribuindo assim, para que a população não siga os procedimentos corretos em relação ao descarte dos resíduos sólidos, destacando-se em qualquer lugar sem haver uma segregação, dificultando o trabalho dos catadores de materiais recicláveis que trabalham em péssimas condições, sem uso de EPI's, colocando suas vidas em risco.

Outro dado preocupante é que no município não possui aterro sanitário, já que os aterros sanitários são de extrema importância para a localidade na questão da qualidade de vida local a diminuição de impactos ambientais, onde todos os resíduos e rejeitos gerados são descartados no aterro controlado localizado no município de Massaranduba- PB.

Portanto, verificou-se que há intensa necessidade de trabalhos de Educação Ambiental, implantação de coleta seletiva e de coletores em Serra Redonda – PB, sendo estabelecidos dias e horários determinados para a coleta municipal urbana para ser dado o destino ecologicamente adequado. Aliada à união de todos da comunidade, seria possível minimizar os impactos negativos e colaborar com a melhoria na qualidade de vida local e alcançar um ambiente sustentável para as atuais e futuras gerações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal nº 12.305**. Brasília, 2010.
2. CASCINO, Fábio. **Educação ambiental: princípios, história e formação de professores**. São Paulo: SENAC, 1999.
3. DANTON, G. **Metodologia Científica**. Pará de Minas: Virtuais BooksOnline M&M Editores Ltda, 2002.
4. GONÇALVES, E. P. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas: Alínea, 2001.
5. IBAMA. **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. 2010. Disponível em: <www.ibama.gov.br>. Acesso em: 26 abr. 2017.
6. IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/> Acesso em: 26 abr. 2017.
7. LAURENCE, J. **Biologia**. São Paulo: Nova Geração, 2012.
8. LEAL, Antonio Cezar (org.). **Resíduos sólidos no Pontal do Paranapanema**. Presidente Prudente: Antônio Thomaz Junior, 2007.
9. RODRIGUES, William Costa. **Metodologia Científica**. Paracambi: FAETEC/IST, 2007.
10. SOARES, Edvaldo. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.