



UMA ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM NOSSA SENHORA DE NAZARÉ-PI

Leandro dos Santos Oliveira*

Rosa Maria da Conceição dos Santos**

RESUMO

Esta pesquisa tem por finalidade investigar de que maneira os resíduos sólidos estão sendo administrados nas cidades, e também se propõe a ampliar e gerar novas reflexões sobre a temática. A sua importância surge da emergência em reverter a problemática ambiental da inadequada gestão do lixo. Portanto, o trabalho foi realizado na cidade de Nossa Senhora de Nazaré-PI, e teve por objetivo compreender como a gestão municipal administra os objetos descartados, bem como sua destinação final, investigar suas estratégias e medidas para proteger o meio ambiente. Ademais, buscou-se analisar a consciência da comunidade sobre a atual gestão no gerenciamento de resíduos sólidos. Os processos metodológicos percorrem as seguintes etapas: levantamento bibliográfico, investigação das informações, pesquisa de campo e organização dos dados coletados. Em virtude dos fatos, conclui-se que a gestão municipal precisa abordar a temática de maneira mais intensiva, além disso, faz-se necessário adequar corretamente os seus serviços em relação a coleta e o transporte dos resíduos sólidos.

Palavras-chaves: Gestão de Resíduos Sólidos. Meio Ambiente. Serviço Público.

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate how solid wastes are being administered in cities, and also aims to expand and generate new reflections on the subject. Its importance arises from the emergency in reversing the environmental problem of inadequate waste management. Therefore, the work was carried out in the city of Nossa Senhora de Nazaré-PI, and aimed to understand how municipal management administers discarded objects, as well as their final destination, investigate their strategies and measures to protect the environment. In addition, we sought to analyze community awareness about the current management of solid waste management. The methodological processes cover the following steps: bibliographic survey, investigation of information, field research and organization of collected data. Due to the facts, it is concluded that municipal management needs to approach the subject in a more intensive way, besides, it is necessary to properly adjust its services in relation to the collection and transportation of solid waste.

Key Words: Solid waste management. Environment. Public Service.

*Graduando em Geografia (UESPI). E-mail: leosantos1djdb@gmail.com

**Orientadora, Graduada em Geografia (UESPI). E-mail: rosinhamarya@gmail.com



1 INTRODUÇÃO

De acordo com Hannah Arendt (2005) a terra, planeta singular no universo e o único ambiente que cria condições para o desenvolvimento da vida humana sem a intervenção de artifícios de que se tem conhecimento, será coberta de lixo. A assertiva evidencia que a humanidade não seja capaz de reverter o quadro previsto para o futuro, levando a crer que toda a vida orgânica do planeta será destruída.

Porém, acredita-se que é possível que este desastre ambiental global possa ser evitado com o suporte do conhecimento científico. A isto dependerá de ações éticas coletivas que estejam pautadas em combater a problemática do acúmulo de resíduos sólidos e do consumismo exacerbado.

Portanto, o trabalho surge da percepção enquanto docente em formação, da preocupação com o meio ambiente em virtude da factual problemática do acúmulo de resíduo sólidos e de sua má administração. Os impactos provocados pela negligência no controle de resíduos sólidos, resulta em consequências diretas como a proliferação de doenças, a contaminação do solo, a poluição do ar etc. E isto põe o meio ambiente em desequilíbrio.

A importância de conhecer o quadro atual da problemática da gestão de resíduos sólidos no referente campo de estudo surge da necessidade de traçar novas estratégias que transfigurem a realidade comprovada pelo estudo empírico. Ademais, também se faz necessário valorizar espaços que permitam o desenvolvimento da consciência coletiva, para que posteriormente possa ser reduzida o consumo e o descarte do lixo pela comunidade.

Sendo assim, os processos metodológicos que embasaram este estudo dizem respeito a uma necessária investigação bibliográfica que teve a finalidade de discutir conceitos e ampliar a visão sobre a temática. Posteriormente, um estudo de campo também de cunho investigativo para uma melhor obtenção das informações. Ademais, seguimos uma linha do tipo analítica descritiva, que implica na formulação de ideais da experiência compreendida e interpretada.

Desta forma, a presente pesquisa teve por objetivo compreender de que maneira está sendo gerenciada os resíduos sólidos descartados na cidade de Nossa Senhora de Nazaré no estado do Piauí, o tipo de área de destinação final e as medidas de proteção ao meio ambiente. Além disso, o estudo apresenta uma análise da consciência da população nazarena quanto a gestão de resíduos sólidos no município.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Uma abordagem sobre a sociedade de consumo e o meio ambiente

A década de 1950 apresentou-se como uma fase de grande crescimento econômico, baixo desemprego e um ambiente próspero. Estes fatores serviram como ferramentas para o elevado aumento do consumo e da produção de mercadorias em toda a história. Paralelamente, a expansão populacional global e o consumismo, podem ser considerados também como coeficiente para o aumento da geração de lixo.

Com a consolidação de uma nova sociedade econômica, globalizada e rica em informações, as relações comerciais assumiram uma nova estética. A lógica global e informacional assume uma característica competitiva e estratégica em relação aos seus concorrentes. Estes fatores direcionam o aumento de produção e consumo de mercadorias pelo mundo.

De acordo com Rodrigues (2001, p.218) “os problemas na e da cidade, do e no urbano, do e no ambiente são decorrentes do triunfo do modo industrial de produzir mercadorias ou da modernização”. O crescimento da produção foi possível somente por conta das mudanças organizacionais, principalmente nas relações trabalhistas e nas reorganizações espaciais das indústrias.

A sociedade consumista tem seus pressupostos no modo de viver urbano e sua base encontra-se fundada em um sistema capitalista produtor de mercadorias em grande escala. As tendências de consumo impõem novas e consecutivas necessidades. Segundo Lefèbvre (1991) os indivíduos que manipulam os objetos, o fazem para que se tornem efêmeros, com isso é preciso a criação de novas “modas”, para que as necessidades anteriores se tornem ultrapassadas e finquem o desejo por novas mercadorias.

Diante disso, compreender estas relações de consumo e descarte também implica em debater os impactos provocados pelos resíduos descartados na natureza, principalmente na atual dinâmica da sociedade. A inadequação da gestão de resíduos sólidos provoca danos a natureza, e rompe com o equilíbrio ambiental. Fucks (2012) aponta que a sociedade convive com a ameaça da saturação dos recursos naturais disponíveis, e com o conseqüente desequilíbrio.

A insustentabilidade do sistema produtivo, bem como o esgotamento dos recursos presentes na natureza, é evidente pelos fatores relacionados ao descarte das mercadorias, principalmente advindos de um novo conceito de prosperidade. É na lógica de reprodução do

capital e da produção de objetos de curta duração em grande escala que são os responsáveis imediatos pelos impactos provocados ao meio ambiente.

2.2 A problemática do acúmulo de resíduos sólidos e a saúde ambiental

Segundo (TCHOBANOGLIOUS; THEISEN; VIGIL, 1993), os resíduos sólidos são classificados como todos os materiais sólidos ou semissólidos que não possui utilidade para quem o detém, ou que não serve para a conservação. Por isso, a relatividade da conceituação está intrínseca no grau de importância que determinado objeto tem para o seu possuidor.

Para Cortez (2007) a ação de consumir associa-se a geração de resíduos, ao desperdício e a qualidade de vida, uma vez que existe uma exploração sem limites dos ecossistemas. Para que o consumo seja intensificado é preciso que as mercadorias se tornem necessárias. Isto só ocorre através de propagação de uma “moda” pensada pelo mercado econômico, da substituição do “velho” pelo “novo”.

No campo legislativo, com o objetivo de orientar a correta administração de resíduos sólidos, a Lei nº12.305 de 2010 adequa os Planos de Gerenciamentos de Resíduos Sólidos e apontam como instrumentos de implementação da política nacional. Conforme o §1º, do Art. 1º a Lei nº12.305 de 2010 são “as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos”. Ou seja, compete as instituições sociais o direito de criar adequações plausíveis para o correto manejo de resíduos.

Os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos são explicados no Art. 7º da Lei nº 12.305/2010 que destaca os procedimentos de tratamento dos resíduos sólidos, bem como a sua disposição final ambientalmente apropriada, podendo ser entendida como:

[a] destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, [...] entre elas a disposição final, observando 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, Art. 3º).

A destinação final ambientalmente adequada, produz um relativo decréscimo do potencial de poluição que é consequência do descarte dos resíduos sólidos em larga escala, além disso, quando ocorre o reaproveitamento e a reciclagem de materiais descartados, as ações intensivas de retirada dos recursos disponíveis na natureza tendem a diminuir.

Em termos de saúde ambiental, destaca-se também a Lei Federal de Saneamento Básico (BRASIL, 2007) onde são definidas diretrizes nacionais para o saneamento básico e enquadra a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos como uma das atividades a serem trabalhadas pela competência municipal, incluindo infraestrutura, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos de forma adequada.

A solução para a problemática do lixo é complexa pois envolve uma série de interesses individuais e econômicos, principalmente em países emergentes como o Brasil. É preciso encontrar um modelo que se adeque as necessidades econômicas e naturais. Por isso, resolver a questão dos resíduos sólidos é um desafio para todos os países.

No Brasil, a disposição final do lixo em terrenos abandonados, quintais, córregos e lixões são comumente presentes, sem nenhum critério técnico ou qualquer tratamento adequado. Estas disposições colocam a vida da população e do meio ambiente em risco. Hoje o país produz 79,9 milhões de toneladas de resíduos sólidos por ano, o que poderia ser convertido em dinheiro caso fosse corretamente administrado.

3 METODOLOGIA

O presente estudo embasou-se em três etapas metodológicas principais: levantamento bibliográfico, para a discussão e aprofundamento da temática, um estudo do campo de pesquisa baseado no método analítico-descritivo que implica na descrição direta da experiência compreendida e interpretada pela construção do conhecimento, e a coleta de dados através de um questionário.

A primeira etapa diz respeito a uma pesquisa bibliográfica, onde houve o contato com os autores que já trabalharam a temática anteriormente, através da leitura de livros e artigos de especialistas.

No segundo momento ocorreu a investigação do campo de pesquisa para compreender alguns aspectos específicos como a destinação final dos resíduos sólidos e as estratégias utilizadas para melhor gerenciar estes objetos. Esta etapa também foi fundamental para a análise da problemática levantada.

Por fim, na terceira etapa, fez-se necessário o levantamento de um questionário com a participação de 334 pessoas (trezentos e trinta e quatro) para uma análise sobre a atual conjuntura administrativa de objetos descartados. O questionário buscou coletar informações, principalmente, da categoria de pessoas que ainda se encontra integrado ativamente as modalidades de ensino e que estejam em ambientes acadêmicos. Com isso, verificamos o grau

de consciência dos indivíduos, e perceber até que ponto as estratégias utilizadas pelas instituições educacionais para ampliar o debate sobre gestão de resíduos sólidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

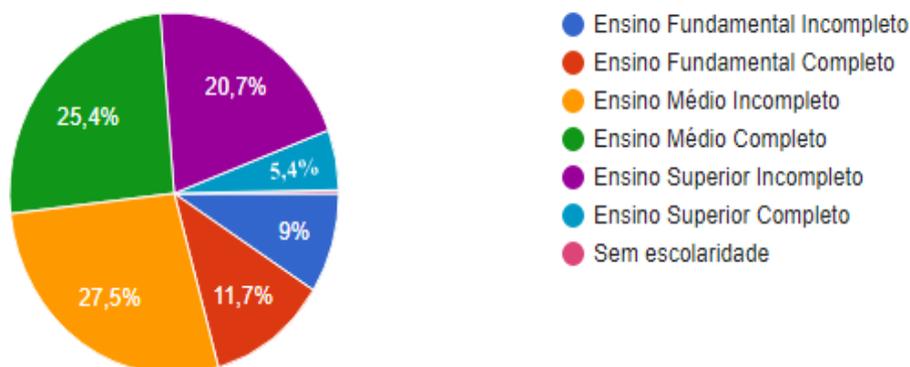
A existência de resíduos gerados por uma sociedade e a sua necessidade de descarte acontece por meio de uma cadeia processual, esta implica em uma organização de um sistema que melhor gerencie estes resíduos. A responsabilidade administrativa varia conforme sua origem. Os lixos domiciliares, públicos e comerciais dizem respeito aos municípios. No caso de resíduos de serviços de saúde, agrícolas e industriais é de competência do próprio gerador.

Nesse sentido, a estratégia usada na tentativa de minimizar o descarte de resíduos baseia-se no tripé, conforme Batstone, Smith e Wilson (1989) inicia-se pela redução na fonte geradora, recuperação dos resíduos e tratamento, antes de sua disposição final no solo. Estas etapas seguem o objetivo preventivo para que ocorra a diminuição da produção e do descarte dos objetos.

Ao realizarmos diversas tentativas de comunicação com as organizações responsáveis pela administração do meio ambiente na cidade, a secretaria recusou-se a compartilhar informações e divulgar dados, e nos proibiu de fazer um aprofundamento sobre os questionamentos levantados neste artigo.

Portanto, em uma análise empírica e através da coleta de informações da população constatou-se que a administração municipal não possui tantos estímulos para resolver a problemática. O processo habitual de gerenciamento dos resíduos acontece seguindo três etapas básicas; a coleta, o transporte e a destinação final. O lugar onde ocorre a deposição final dos resíduos coletados é o lixão, segundo relatos dos entrevistados é feita uma queima de todos os objetos depositados. Sendo assim, as medidas de proteções ao meio ambiente são desconhecidas, a gestão administrativa ao recusar-se a participar desta pesquisa, limitou-nos a compreender efetivamente o quadro da problemática.

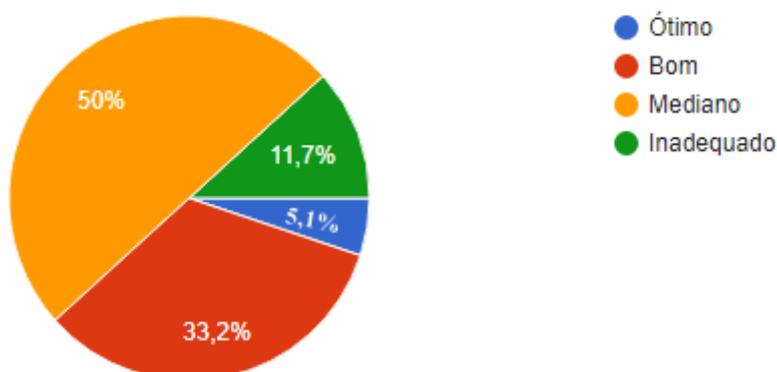
A primeira pergunta realizada foi qual é o seu grau de modalidade escolar? observou-se que 27,5% (vinte e sete virgula cinco por cento) diz respeito a população que ainda não concluiu o ensino médio. 25,4% (vinte e cinco virgula quatro por cento) são os participantes que concluíram o ensino médio, enquanto 20,7% (vinte virgula sete por cento) referem-se aos entrevistados que ainda estão cursando o ensino superior. Já 11,7% (onze virgula sete por cento) das pessoas entrevistadas possuem o ensino fundamental completo, sendo 9% (nove por cento) participantes que não concluíram a modalidade de ensino.

Gráfico 1 – Modalidade de escolaridade dos participantes do questionário.

Fonte: Oliveira, 2018

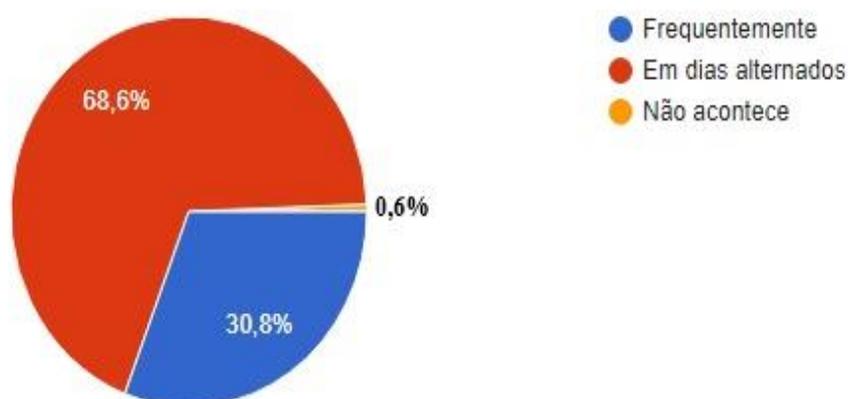
A segunda pergunta diz respeito a uma avaliação do procedimento básico de gestão do lixo. Sobre a gestão de resíduos sólidos na sua cidade, como você avalia a coleta e o transporte do lixo na cidade? O questionamento surge na perspectiva de compreendermos como acontece o procedimento básico de gerenciamento dos resíduos, portanto diz respeito aos entrevistados avaliarem o lado prático deste processo.

Em relação ao processo de gestão de resíduos sólidos como a coleta e o transporte, 50% (cinquenta por cento) correspondente a 167 pessoas entrevistadas, afirmaram que esta etapa acontece de maneira mediana e que é preciso alguns reajustes como a disposição de novos tambores de lixo. Ademais, 33,2% (trinta e três vírgula dois por cento) dos entrevistados avaliaram este procedimento como bom, porém também apontaram que mudanças devem ser aplicadas. Apenas 11,7% responderam que este procedimento ocorre de maneira inadequada e destacam as condições vulneráveis que os funcionários responsáveis pela coleta são submersos.

Gráfico 2 – Avaliação do procedimento de coleta e transporte de lixo da cidade.

Fonte: Oliveira, 2018.

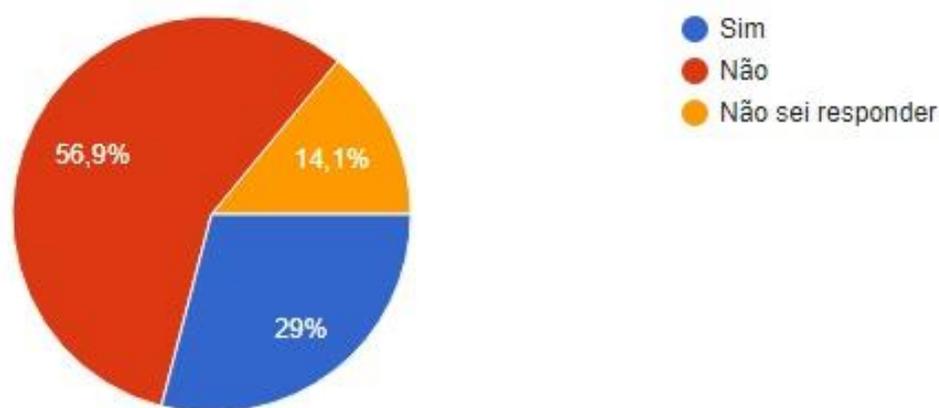
O terceiro questionamento foi sobre a coleta de lixo em seu bairro, com que frequência esta atividade acontece? Sobre a frequência da atividade de coleta dos descartes gerados pela população nos bairros da cidade, 68,6% (sessenta e oito virgula seis por cento) das pessoas entrevistadas responderam que essa atividade acontece de maneira alternada, com dias fixos para o recolhimento. Enquanto 30,8% (trinta e oito por cento) descrevem que esta ocorre frequentemente, grande parte das pessoas que responderam esta afirmativa fazem parte do ponto central da cidade. Apenas 0,6% (zero virgula seis por cento) afirmaram que não existe coleta de lixo no seu bairro, onde destaca-se pessoas que moram em áreas marginalizadas.

Gráfico 3 – A frequência da coleta de lixo nos bairros.

Fonte: Oliveira, 2018

A quarta pergunta do questionário diz respeito a destinação final do lixo. Você possui conhecimento de onde este lixo coletado é destinado? Embora 33,2% (trinta e três virgula dois por cento) das pessoas entrevistadas avaliam a coleta e o transporte de resíduos sólidos como boa, uma grande parcela de 56,9% (cinquenta e seis virgula nove por cento) não sabem qual é o destino final dos resíduos coletados, 29% (vinte e nove por cento) afirmam ter conhecimento da destinação final do lixo, e 14,1% (quatorze virgula um por cento) não souberam responder ou ficaram em dúvida.

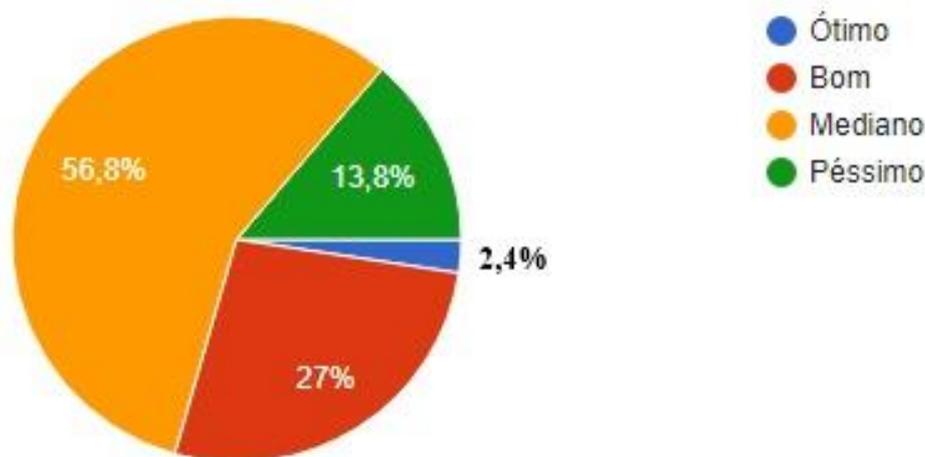
Gráfico 4 – Sobre o conhecimento das pessoas sobre a destinação final dos resíduos sólidos.



Fonte: Oliveira, 2018.

Por fim, foi feita uma avaliação pelos participantes quanto a gestão atual do município na coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos. Sobre sua perspectiva, como você avalia o trabalho da gestão atual da sua cidade sobre a questão de coleta, transporte e destino final do lixo? Esta etapa buscou compreender o grau crítico da população sobre as relações políticas na administração dos resíduos sólidos. Destacam-se 56,8% (cinquenta e seis virgula oito por cento) das pessoas entrevistadas consideram o serviço como mediano, 27% (vinte e sete por cento) avaliam como bom, enquanto 13,8% (treze virgula oito por cento) acreditam que o serviço prestado é inadequado e pouco eficiente, apenas 2,4% (dois virgula quatro por cento) creditam como ótimo a administração de resíduos sólidos pelo município.

Gráfico 5 – Avaliação da gestão municipal quanto as medidas de administração dos resíduos sólidos.



Fonte: Oliveira, 2018.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inquestionável as transformações que estão acontecendo na Terra advindas das ações inconscientes da sociedade de consumo. O consumismo implica no aumento de produção de mercadorias e posteriormente no crescente descarte destas. A ideia ilusória de que os recursos naturais são infinitos, implica em consumir sem restrições e em destruir cada vez mais. A importância de criar um novo paradigma sobre as relações com o meio ambiente e o próximo, surge da ideia de preservar e conservar o meio ambiente.

A presente pesquisa realizada em Nossa Senhora de Nazaré confirmou a hipótese anteriormente levantada; a gestão pública não possui estratégias para diminuir a produção de lixo, e se restringem unicamente na coleta e no transporte, ignorando a importância de ampliar o debate nas escolas com a participação da comunidade. É preciso não somente limpar os resíduos descartados, mas também criar espaços de conscientização sobre os objetos que serão descartados, pois muito destes podem ser ressignificados por seus possuidores.

A partir das informações apresentadas, observa-se que a comunidade precisa estar mais engajada com a temática, pois ao analisarmos que 56,9% (cinquenta e seis vírgula nove por cento) dos entrevistados não sabem o local final do lixo coletado, mas 56,8% (cinquenta vírgula seis por cento) consideram o serviço prestado como mediano, cria-se um paradoxo, e avaliação destes se compromete pois não há uma avaliação de um todo.

Portanto, conclui-se que a gestão municipal precisa realizar uma tomada de decisões importantes, principalmente referente o local final do descarte de resíduos sólidos. O lixão é um dos principais vilões do meio ambiente, pois ele ajuda na propagação de doenças e infecta o solo. Outra questão diz respeito as queimadas realizadas, elas precisam ser encerradas pois além de poluir o ar, prejudica a saúde da comunidade. Ademais, a secretária do meio ambiente precisa estar mais inteirada da temática, e é importante a participação da comunidade acadêmica para a transfiguração deste quadro.

REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. 10. ed. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005. p.12.

BATSTONE, R. SMITH, JR. WILSON D, editors. **The safe disposal of hazardous wastes: the special needs and problems of developing countries**. Washington (DC): The World Bank; 1989. V.1. (World Bank Technical Paper, 93).

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento. Diário Oficial da União, Brasília, 08 Jan 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm> Acesso em: 21 Out 2018.

BRASIL. **Lei nº. 12.305 de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/112305.htm> Acesso em: 20 Out 2018.

CORTEZ; Ana Tereza Cacerez; ORTIGOZA, Sílvia Aparecida Guarnieri. **Consumo Sustentável: conflitos entre necessidades e desperdícios**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

FUCKS, M. **Reflexões sobre o paradigma da economia ecológica para a gestão ambiental**. Estudos Avançados, 26, n. 74, 2012. 105-20. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/eav/article/view/10627>. Acesso em: 27 de Set de 2018.

LEFÈBVRE, H. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.

RODRIGUES, W. C. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Ática, 2001. p. 208.

TCHOBANOGLIOUS, G.; THEISEN H.; VIGIL S. **Integrated solid waste management: engineering principles and management issues**. New York: McGraw-Hill; 1993.