



CENTRO DE HUMANIDADE OSMAR DE AQUINO
CAMPUS III – GUARABIRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

LINHA DE PESQUISA
Ecosistemas, Conservação e Impactos Ambientais

DEVERTON LUIS GOMES LINS

**A VIDA NO LIXÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A VULNERABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO
MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB**

GUARABIRA/PB
2018

DEVERTON LUIS GOMES LINS

**A VIDA NO LIXÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A VULNERABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO
MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB**

Monografia apresentado a Coordenação do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba Campus III- Guarabira (PB), para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Paiva do Monte Rodrigues.

**GUARABIRA/PB
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L759v Lins, Deverton Luis Gomes.

A vida no lixão: [manuscrito] : um estudo de caso sobre a vulnerabilidade socioambiental dos catadores de materiais recicláveis no município de Sapé/PB / Deverton Luis Gomes Lins. - 2018.

44 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2018.

"Orientação : Prof. Dr. Leandro Paiva do Monte Rodrigues, Coordenação do Curso de Geografia - CH."

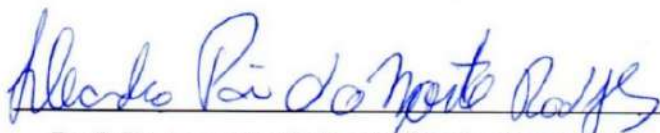
1. Resíduos sólidos. 2. Impactos ambientais. 3. Vulnerabilidade socioambiental.

21. ed. CDD 363.728

DEVERTON LUIS GOMES LINS

**A VIDA NO LIXÃO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A VULNERABILIDADE
SOCIOAMBIENTAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NO
MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB**

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Leandro Paiva do Monte Rodrigues
Doutor em Geografia pela UFRN
(Orientador)



Profª. Msc. Michele Kely Moraes Santos (UEPB)
Mestre em Geografia pela UFPE
(Examinadora)



Prof. Belarmino Mariano Neto (UEPB)
Doutor em Sociologia pela UFCG
(Examinador)

Aprovado em 14/06/2018

GUARABIRA/PB
2018

Dedico este trabalho a todos trabalhadores informais, que diuturnamente não se deixam abater, mesmo diante de todas as dificuldades enfrentam as adversidades com garra e determinação. As pessoas que encontrei catando material reciclado no lixão e me mostraram o real valor que a vida nos oferece, com tantas coisas contrárias ainda possuem vigor na alma e uma esperança que muitos que vivem em melhores condições não possuem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a DEUS pela permissão de chegar até aqui, superando as dificuldades que encontrei durante todo o curso.

Aos meus pais, grandes incentivadores, que me ensinaram a ter fé, força e determinação. A minha querida esposa, auxiliadora e companheira nesta caminhada.

Ao meu orientador o professor Dr. Leandro Paiva do Monte Rodrigues, pela dedicação de parte de seu tempo para a construção e execução deste trabalho.

Enfim, meu muito obrigado a todos que direta e indiretamente fizeram parte desta etapa tão importante em minha vida.

*“Sonho que se sonha só
É só um sonho que se sonha só
Mas sonho que se sonha junto é realidade”*

(Raul dos Santos Seixas)

043. Curso Licenciatura Plena em Geografia

Deverton Luis Gomes Lins. **A Vida No Lixão: Um Estudo de Caso Sobre a Vulnerabilidade Socioambiental dos Catadores de Materiais Recicláveis no Município De Sapé/PB.** Artigo de trabalho de Conclusão de curso (Curso de Geografia, UEPB, na linha de pesquisa: Ecossistemas, Conservação e Impactos Ambientais, orientado pelo Prof. Dr. Leandro Paiva do Monte Rodrigues. 2018, 44 p.)

Banca examinadora:

Prof. Dr. Belarmino Mariano Neto – Examinador- UEPB

Prof^a. Ms. Michele Kely Moraes Santos – Examinadora- UEPB

RESUMO

Atualmente os problemas relacionados aos resíduos sólidos estão ligados ao aumento da geração de materiais e ao destino final. Neste sentido o presente trabalho tem como objetivo analisar a disposição final dos resíduos sólidos no município de Sapé/PB, percorrendo desde os métodos de coleta até chegar ao lixão, onde famílias vivem da coleta de materiais recicláveis para seu sustento. Os impactos observados nesta pesquisa são relacionadas a disposição inadequada e a vulnerabilidade socioambiental em que vivem as pessoas no lixão. Pretendemos com essa pesquisa demonstrar que a falta de políticas relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos, coleta seletiva e os cuidados com a disposição final tem gerado danos prejudiciais ao meio ambiente e a vida dos catadores que vivem no lixão. Adotamos como procedimentos metodológicos de pesquisa a revisão bibliográfica, coleta de informações e observação do objeto de estudo in loco. São vários os problemas atuais no âmbito dos impactos provenientes dos resíduos sólidos, é preciso gerenciar melhor as políticas de meio ambiente e espaços de vida humana, conciliar desenvolvimento econômico e tecnológico é responsabilidade dos órgãos públicos responsáveis pelas ações socioambientais que desenvolvem.

Palavras-chave: Resíduos sólidos, impactos ambientais, vulnerabilidade socioambiental.

ABSTRACT

Currently the problems related to solid waste are linked to the increase of the generation of materials and the final destination. In this sense, the objective of this work is to analyze the final disposal of solid waste in the city of Sapé / PB, from collecting methods to collecting recyclable materials for their livelihood. The impacts observed in this research are related to the inadequate disposal and socio-environmental vulnerability in which people live in the dump. We intend with this research to demonstrate that the lack of policies related to the management of solid waste, selective collection and care with the final disposition has generated damages harmful to the environment and the life of the collectors who live in the dump. We adopted as methodological procedures of research the bibliographic review, information collection and observation of the object of study in loco. There are several current problems in the scope of impacts from solid waste, it is necessary to better manage environmental policies and human life spaces, to reconcile economic and technological development is the responsibility of the public bodies responsible for the socio-environmental actions they develop.

Keywords: Solid waste, environmental impacts, social and environmental vulnerability

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Catadores procurando alimentos	25
Imagem 2: Coleta domiciliar	29
Imagem 3: Varrição das ruas	29
Imagem 4: Lixo na calçada para ser coletado	30
Imagem 5: Resíduos descartados no lixão	30
Imagem 6: Entrada do lixão	34
Imagem 7: Catadora revirando pilha de lixo	34
Imagem 8: Visão ampla dos impactos que pode causar nas águas pluviais e fluviais	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quantidade produzida de batata-doce em Toneladas	16
Gráfico 2: Quantidade produzida de feijão em Toneladas	16
Gráfico 3: Quantidade produzida de mandioca em Toneladas	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Área plantada e quantidade produzida de abacaxi em Sapé (2005 – 2015)	15
Tabela 2: Área plantada e quantidade produzida de Cana de Açúcar em Sapé (2005 – 2016)	15

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Valores pagos pelos materiais reciclados tirados do lixão de Sapé/PB	34
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
BME - Banco Multidimensional Estatístico
COGIVA - Consórcio Intermunicipal De Gestão Pública Integrada Nos Municípios Do Baixo Rio Paraíba
CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Desenvolvimento
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibope - Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano
MME - Ministério de Minas e Energias
MNCR - Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Reciclados
NBR - Norma Brasileira Regulamentadora
PERS - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PIB - Produto Interno Bruto
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNSB - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
RDO - resíduos sólidos domiciliares
Ride - Região Integrada de
RM - Região Metropolitana
RPU - resíduos sólidos públicos
RSU - resíduos sólidos urbanos
RSU - resíduos sólidos urbanos
SEMAIE - Secretaria do Meio Ambiente e Infra-Estrutura
SERHMACT - Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia
SNIS - Sistema Nacional de Informação em Saneamento
SNIS - Sistema Nacional de informações sobre saneamento
SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente
WWF - World Wide Fund for Nature

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB	14
3 POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL	19
4 A VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E OS RISCOS DO TRABALHO NO LIXÃO	24
5 PROCESSO DE COLETA DE LIXO NO MUNICÍPIO	29
6 O PROBLEMA DO DESCARTE IRREGULAR DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB	32
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

Vivemos atualmente um impasse no que diz respeito aos resíduos sólidos, países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil podemos ver grandes contrastes que evidenciam o problema social e ambiental. Segundo o IBGE (2008), 50,8% dos municípios brasileiros ainda utilizam os vazadouros a céu aberto (lixões) como destinação final dos resíduos. No Nordeste 1.598 (mil quinhentos e noventa e oito) municípios destinam seus resíduos sólidos a vazadouros (lixões) a céu aberto (IBGE, 2008), dados revelados pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB em 2008.

Percebemos, portanto, o nível que ainda falta para alcançarmos um certo grau de satisfação na relação homem-natureza. As atividades ou ações antropogênicas altera o meio ambiente nos seus mais diversos aspectos: natural, cultural, social ou econômico, causando prejuízos que muitas vezes são irreversíveis. A prática de lançar a céu aberto os resíduos urbanos e domésticos produzem contaminação do solo, das águas, deterioração da paisagem e uma série de prejuízos à qualidade ambiental e, principalmente a saúde pública dos envolvidos no processo de coleta e que fazem a retirada de materiais recicláveis no local.

Considerando que nas últimas décadas o aumento da produção de resíduos sólidos urbanos e doméstico tem crescido assustadoramente, uma vez que cerca de 80% da população brasileira reside no meio urbano e isso faz com que surjam problemas na gestão desses resíduos. O aumento do consumo de itens industriais é uma das principais causas desse aumento, já que sua decomposição leva muito tempo para ocorrer, além dos riscos que causam sendo estes mais perigosos e tóxicos (BRASIL, 1999, p. 116). Pretendemos analisar neste estudo os graves riscos à saúde, a segregação socioespacial, a desvalorização do trabalho e os impactos sobre os trabalhadores que fazem a coleta informal no lixão do município de Sapé-PB.

A evidência da vulnerabilidade que sofrem os catadores de materiais recicláveis, produz danos a dignidade da pessoa humana e os exclui da vida social em que deveriam estar incluídas. O problema persiste quando ouvindo os relatos, percebemos que nada além do que recebem em troca dos materiais recicláveis que vendem se obtém, estão longe das oportunidades que o cotidiano pode oferecer para quem vive fora dessa realidade. Realidade complexa, que atrai pessoas sem

perspectivas para a atividade da catação de lixo, o que faz com que essas pessoas fiquem distantes das oportunidades que um trabalho formal possa oferecer (CAVALCANTE; FRANCO, 2007).

Pretendemos no decorrer da nossa pesquisa analisar os impactos socioambientais provocados pelo lixão da cidade de Sapé-PB, através da disposição irregular dos resíduos sólidos produzidos no município, que acarretam, além dos prejuízos danosos ao meio ambiente, danos muitas vezes irreversíveis a vida das pessoas que de lá tiram seu sustento. Portanto fizemos tal análise juntamente com a legislação vigente atualmente, com a pretensão de entender o que leva a todo esse processo, desde a coleta domiciliar e urbana até os catadores que não tem nenhuma ligação entre si.

Diante dessa realidade, pretendemos expor aqui a distância que ainda se tem que percorrer para o município alcançar e estabelecer políticas públicas que não firam os direitos humanos, o direito à cidadania e a plena gestão dos resíduos sólidos. Sabemos que esta é uma realidade de muitos municípios brasileiros igualmente, onde histórias e vidas se confundem em uma realidade cruel entre os avanços tecnológicos e a falta de humanidade para com vidas de adultos e crianças.

Desenvolvemos o trabalho no lixão, localizado no município de Sapé-PB, localizado na macrorregião da Zona da Mata Paraibana e na microrregião de Sapé, Estado da Paraíba. A pesquisa foi pautada em dados qualitativos, utilizando a observação e entrevista, tendo como base fontes bibliográficas. Realizamos visitas técnicas ao lixão para entender como se dá o trabalho desenvolvido pelos catadores, estabelecer diálogo afim de identificar como os mesmos percebem o seu espaço de trabalho e os riscos que correm com esta função.

Deste modo este trabalho se apresenta em cinco capítulos mais a introdução e as considerações finais. No capítulo dois discorreremos sobre a caracterização do município, sua localização geográfica, população, principais produtos agropecuários, e um breve ensejo do problema da falta de uma política pública de qualidade para os resíduos sólidos.

No terceiro capítulo trataremos da política nacional de resíduos sólidos no Brasil, sua função para a sociedade e como traz orientações para o manejo adequado dos resíduos sólidos, sua finalidade de extinguir os lixões, uma tentativa de diminuir os impactos causados por essa prática ao meio ambiente e a saúde pública.

No capítulo quarto será abordado a vulnerabilidade socioambiental e os riscos do trabalho no lixão, característica encontrada de forma degradante, a realidade vivenciada pelos catadores no lixão, sem perspectivas e com poucas oportunidades de ter uma saída mais justa para suas vidas.

No quinto capítulo abordaremos o processo de coleta de lixo no município, os meios pelos quais são feitas as coletas domiciliares e urbanos dos diversos tipos de resíduos produzidos no município, manejo e destino dado a estes e a forma precária em que são depositados a céu aberto, sem nenhum tratamento prévio.

No capítulo seis a pesquisa se dá sobre o problema do descarte irregular dos resíduos sólidos no lixão do município de Sapé, um problema de séria relevância, pois além de causar danos ao ambiente onde os resíduos são depositados, a área em torno ao lixão possui rio, açude e em breve passará a alguns metros o canal da transposição do rio São Francisco, por estar numa área elevada além do chorume que infiltra o lençol freático, as chuvas arrastam o chorume e lixo para baixo.

Para finalizar as considerações finais apontam que ainda está longe de vermos uma mudança satisfatória nessa realidade, tanto para a gestão dos resíduos sólidos no município, quanto para as pessoas (mulheres, homens, crianças e idosos) que ali buscam alguma forma de se sustentar, arriscando sua saúde e alheios a qualquer fonte de melhoramento de suas vidas, triste realidade que persiste na falta de saúde, educação e segurança física e emocional desses indivíduos.

2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), o município de Sapé está localizado na Região Geográfica Imediata de João Pessoa e na Região Geográfica Intermediária de João Pessoa. Seus limites territoriais são Cuité de Mamanguape e Capim ao norte, Santa Rita à leste, Cruz do Espírito Santo à Sudeste, Sobrado ao sul, Riachão do Poço à sudoeste e Marí à oeste, ocupada por uma população total de 50.565 habitantes. Sua sede tem uma altitude aproximada de 123 metros, distante 55 km da capital, João Pessoa.

De acordo com CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (2005), o município de Sapé, está inserido na unidade Geoambiental dos Tabuleiros Costeiros. Compreende platôs de origem sedimentar, que apresentam grau de entalhamento variável, ora com vales estreitos e encostas abruptas, ora abertos com encostas suaves e fundos com amplas várzeas. O clima de Sapé é do tipo Tropical Chuvoso com verão seco. O período chuvoso começa no outono tendo início em fevereiro e término em outubro. A precipitação média anual é de aproximadamente 1.600 mm. O clima do município é classificado como quente e úmido, com chuvas de outono-inverno, sendo os meses com maior incidência de chuvas de março a agosto, já a estiagem ocorre de setembro a fevereiro.

A área, de acordo com o IBGE (2010), o município de Sapé é banhado pelas bacias hidrográficas dos rios Miriri e Paraíba, e possui temperaturas médias variam entre 22° C a 26° C. Tais características permitem o desenvolvimento dos solos assim constituídos: 10% de terrenos arenosos; 5% argilosos; 30% argilo-arenoso; 50% areno-argiloso e 5% argilo-humoso IBGE (2010).

Na economia se destaca na produção de abacaxi e cana-de-açúcar, embora seja ainda conhecida como a terra do abacaxi, o município teve seus tempos áureos nas décadas de 1960 e 1970 (MOREIRA; TARGINO, 1997. p. 148). Atualmente não se produz mais como antes, nos últimos anos houve uma decaída na produção de abacaxi e uma ascensão na produção da cana-de-açúcar como mostram as tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Área plantada e quantidade produzida de abacaxi em Sapé (2005 – 2015)

Ano	Área plantada (ha)	Quantidade produzida (ton)
2005	320	9.600
2010	250	7.500
2015	150	4.500

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2005, 2010, 2015)

Notamos que de 2005 a 2015, a área plantada e a quantidade produzida caiu cerca de 50%, essa queda se deu principalmente pela disputa de mercado no Sudeste e Norte do país, a falta de investidores locais e políticas voltadas a prevalência do cultivo no município. Atualmente o estado da Paraíba ainda é um dos maiores produtores no país e o Nordeste a maior região produtora do fruto no Brasil.

Tabela 2: Área plantada e quantidade produzida de Cana-de-açúcar em Sapé (2005 – 2016)

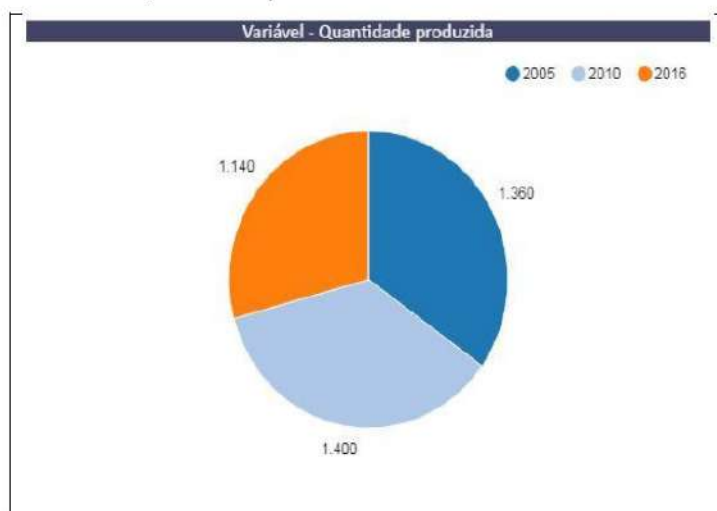
Variável	2005	2010	2016	% 2005 -2016
Quantidade plantada (ha)	2.800	10.000	17.000	+607
Quantidade Produzida (ton)	126.000	400.000	935.000	+742

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal (2005, 2010, 2016)

O que podemos notar com as tabelas acima, é um aumento considerável na produção da cana-de-açúcar e um constante aumento nos anos posteriores, são mais de 60% de aumento na área plantada e mais de 74% de aumento na quantidade produzida na última década, enquanto que a produção de abacaxi tem caído consideravelmente, o que nos faz perceber que há uma substituição das lavouras, abacaxi por cana-de-açúcar.

O município também produz em menor escala feijão, batata doce mandioca e outros, para consumo próprio ou venda em feira-livre. Os gráficos abaixo nos revelam também um declínio nessas produções:

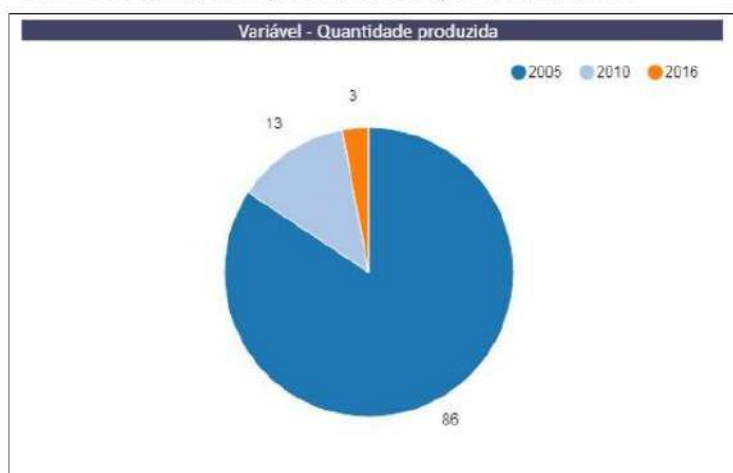
Gráfico 1: Quantidade produzida de batata-doce em Toneladas



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal

São diversos fatores que levaram a diminuição da produção da batata-doce no município, o principal é a quantidade de chuvas na região nos anos entre 2010 a 2015, o que fez com que o valor do produto ficasse alto e os produtores da região perderam mercado para outras regiões devido o valor ser mais baixo.

Gráfico 2: Quantidade produzida de feijão em Toneladas

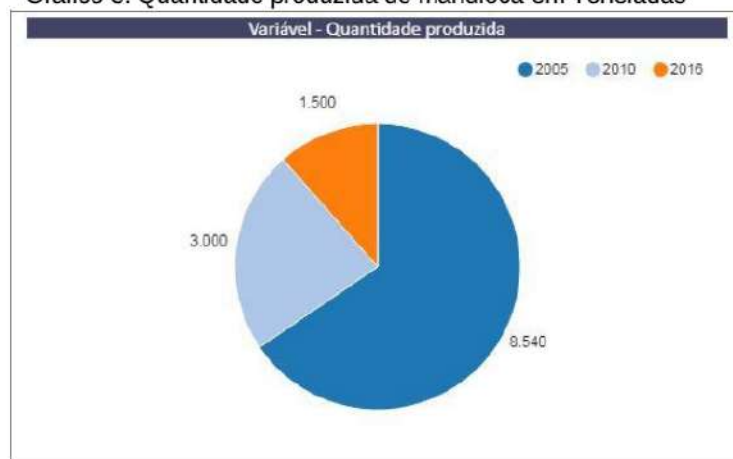


Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal

Como percebemos o feijão foi um dos produtos que mais tiveram queda na sua produção, em 2005 a área plantada era de 180 hectares, e tinha uma produção média de 86 toneladas, caiu drasticamente na década seguinte para 10 hectares

plantados e apenas 3 toneladas produzidas. fatores impulsionados pela substituição da lavoura por cana-de-açúcar, que, por ser mais resistente a falta de chuvas e a pragas levaram aos produtores a venderem suas terras ou arrendarem aos produtores de cana-de-açúcar

Gráfico 3: Quantidade produzida de mandioca em Toneladas



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal

Mais uma vez, conforme o gráfico acima, vemos uma mudança na produção de mais um item. Essa mudança prevalece a substituição das lavouras por cana-de-açúcar, uma vez que para o pequeno produtor fica inviável manter suas lavouras ano após ano enfrentando as adversidades do clima e do tempo juntamente com as baixas dos preços no mercado. Muitos desses produtores vendem suas terras ou as arrendam e migram para a cidade em busca de emprego estável.

Muitos proprietários ou posseiros rurais deixam de plantar ou arrendam suas terras para o plantio da cana-de-açúcar, motivo observado quando se anda pela zona rural do município. No comércio tem uma tendência crescente, muitas lojas de grande porte têm se instalado nos últimos anos e outras buscam se instalar. A cidade possui quatro agências bancárias, o Banco do Brasil Banco do Nordeste, Bradesco e Caixa Econômica Federal.

Atualmente o município possui uma população estimada de 52.697 segundo o IBGE Cidades (2017). Em 2015, o salário médio mensal era de 1.6 salários mínimos

dos trabalhadores formais. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 8.9%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 99 de 223 IBGE (2015). Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, o município tinha em 2015 51% da população nessas condições, o que o colocava na posição 103 dos 223 municípios do estado. Em 2014, tinha um PIB – Produto Interno Bruto, per capita de R\$ 8.983.68. Na comparação com os demais municípios do estado, sua posição era de 41 de 223.

Com o IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano em 2010 de 0,569, considerado baixo (IDHM entre 0,5 e 0,599), O IDHM passou de 0,406 em 2000 para 0,569 em 2010%. De acordo com o Atlas de desenvolvimento Humano (2013), Sapé teve um incremento no seu IDHM de 92,23% nas últimas duas décadas, acima da média de crescimento nacional (47,46%) e acima da média de crescimento estadual (72,25%). Com uma população de habitantes divididas em zona urbana com 38.149 habitantes, cerca de 76%, e zona rural com 12.002 habitantes, cerca de 24% (IBGE, 2010).

Como na maioria das cidades brasileiras o município de Sapé possui grande problema com os resíduos sólidos produzidos. Comumente chamado de lixo, os resíduos sólidos são na maioria das vezes descartados irregularmente, provavelmente pela associação de que lixo é algo imprestável, inservível e sem nenhuma utilidade. De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) por meio da Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 10004 de 2004, classifica os resíduos sólidos de acordo com a origem e com os riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, ficando fora desta norma os resíduos radioativos, competência exclusiva da Comissão Nacional de Energia Nuclear.

O problema com os lixões é um tema muito discutido nos dias atuais, a falta de tratamento adequado para o descarte do que se compreende por lixo, provoca vários impactos no meio social e ambiental. O maior desafio atualmente é enfrentar a consequência dos processos de tratamento realizados de forma inadequada, a gestão de resíduos sólidos e a busca por gerenciamento dos depósitos onde são descarregados os resíduos sólidos provenientes quase que em sua totalidade pelo meio urbano.

3 POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL

Instituída pela Lei nº 12.305/10, sancionada em 02 de agosto de 2010 e regulamentada pelo Decreto 7.404/10, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A lei tem o intuito de minimizar os problemas sociais, econômicos e ambientais, no que diz respeito aos resíduos sólidos sem um tratamento prévio, manejo adequado e planejamento. Desta forma, é um conjunto de práticas, que através destas políticas, visam orientar um hábito de consumo sustentável, incentivo a reciclagem e reutilização dos resíduos sólidos e a destinação adequada no meio ambiente. (BRASIL, 2010)

As metas discutidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) dispõe de planos em nível nacional, regional, estadual e municipal, como a exemplo, o plano de gerenciamento dos resíduos sólidos. Com isso seu objetivo é fornecer informações que ajudam na gestão dos resíduos sólidos.

A política nacional de resíduos sólidos discute vários aspectos dos resíduos sólidos produzidos no país, incluindo várias pesquisas e informações estão contidas na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), utilizando o Banco Multidimensional Estatístico (BME), e no Sistema Nacional de Informação em Saneamento (SNIS). Alguns dados foram ainda retirados de relatórios da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, de diferentes órgãos setoriais, como Associação Brasileira da Indústria Química e Associação Brasileira do Alumínio, bem como do Ministério de Minas e Energias (MME). (BRASIL, 2012, p. 09).

As informações servem para nos dar amplitude da necessidade do cuidado com resíduos sólidos produzidos em todo território nacional, e principalmente na gestão local desses resíduos e seu destino final, bem como os meios pelos quais estes passam. É dever da administração pública municipal gerenciar os resíduos sólidos, partindo desde a coleta até à sua disposição final, assegurando que estes sejam depositados num lugar onde não ofereça riscos ou danos ao meio ambiente, nem a sociedade. Como resultado desse manejo adequado dos resíduos sólidos, tanto o meio ambiente como a sociedade ficam livres da sujeira nas ruas, nos rios córregos, terrenos baldios, entupimento de bueiros, enchentes, proliferação de insetos, ratos e outros, evitando assim danos direto a saúde pública.

O Brasil produz 78,6 milhões de toneladas de lixo por ano, é o que mostra o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil — 2014, estudo feito pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2014, p. 28). Segundo dados do IBGE (2010), o Brasil produz, atualmente, uma média de 228,4 mil toneladas de lixo por dia. Portanto, vemos claramente os riscos e danos que os resíduos sólidos depositados na forma de lixão, sem tratamento prévio e sem a coleta seletiva, oferecem a sociedade e ao meio ambiente. Tais riscos deixam uma pequena parcela da população que se utiliza dos resíduos sólidos para dele tirar seu sustento, ficando vulneráveis e sem perspectivas.

Diante das discussões alavancados em prol da Política Nacional de Resíduos Sólidos de 2010, o Governo do Estado da Paraíba através da Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia – SERHMACT, em convênio com Ministério do Meio Ambiente elaborou o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PERS-PB. O documento tem o objetivo de auxiliar diretamente a tomada de decisão no âmbito do manejo de resíduos sólidos.

De acordo com o (PARAÍBA, 2014):

O Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba PERS-PB, conforme previsto na Lei Nº 12.305/2010 tem vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 (vinte) anos, com atualização a cada 04 (quatro) anos e contempla o conteúdo mínimo conforme segue: "I - diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos; II - metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada; III - metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; IV - programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas; V - medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos; VI - diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos das regiões integradas de desenvolvimento instituídas por lei complementar, bem como para as áreas de especial interesse turístico; VII - normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos; VIII - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito nacional, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social.

Os lixões são compreendidos apenas como depósitos de lixo, sem um prévio tratamento, geralmente sem proteção, resultado da produção urbana de um modo geral. Porém a falta de interesse em políticas que tornem os lixões lugares mais adequados para a disposição final dos resíduos sólidos, deixa o lugar vulnerável, exposto a riscos e contaminações, provocando danos muitas vezes irreversíveis ao

meio ambiente. Tais danos se estendem a seres humanos, uma vez que muitos vivem nos lixões em busca de sua sobrevivência, os riscos à saúde pública se estendem virando um problema social, muitas vezes passando despercebido aos olhos do poder público.

Segundo dados do novo relatório da Agência europeia do Ambiente (BARBOSA, 2014), o índice de reciclagem dos países europeus é cerca de 21% nos anos de 2001 a 2010. Na contramão o Brasil ainda está com sua Política Nacional de Resíduos Sólidos praticamente todo ainda no papel, enquanto isso alguns países do continente europeu registram taxas superiores a 50%, fator que movimenta bilhões de euros por ano, chegando a 1% do PIB do bloco. A união Europeia tem criado estratégias para reduzir o lixo produzido pelas indústrias, financiando projetos onde uma indústria transforme em insumos o lixo de outras fábricas.

A geração de lixo no Brasil aumentou 29% de 2003 a 2014, o equivalente a cinco vezes a taxa de crescimento populacional no período, que foi de 6%, fruto do aumento da renda e do consumo. De acordo com levantamento divulgado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2014). Segundo o órgão supracitado, a quantidade de resíduos com destinação adequada não acompanhou o crescimento da geração de lixo, sendo que, no ano de 2013, só 58,4% do total foi direcionado a aterros sanitários e o restante para os lixões ou descartado irregularmente, causando danos ao meio ambiente e à saúde humana.

Ainda de acordo com a ABRELPE (2014, p. 28), a geração total de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil:

(...) em 2014 foi de aproximadamente 78,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 2,9% de um ano para outro, índice superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 0,9%. Os dados de geração anual e per capita em 2014, comparados com 2013.

O Brasil é campeão mundial na reciclagem de alumínio. Mais de 1 (um) milhão de latinhas são recicladas por hora, com um reaproveitamento total de 94%. O país também apresenta bons índices em relação ao papelão (77%) e às garrafas PET (50%). No que se refere a outros tipos de plásticos, latas de aço e caixas longa-vida, o Brasil ainda marca índices percentuais muito baixos, que não ultrapassam os 30% (PAGANELA Et All, 2013, p. 3). De acordo com Vialli, (2010) "A média de geração de lixo no Brasil hoje é de 1,152 kg por habitante por dia, padrão próximo

aos dos países da União Europeia, cuja média é de 1,2 kg por dia por habitante” Atualmente, cada brasileiro produz em média 1 kg de lixo por dia”.

Segundo a ABRELPE (2013), a geração de RSU no Brasil teve um acréscimo de 4,1% na quantidade total gerada de 2012 para 2013. Vialli, (2010, p. 1) afirma que “Nas grandes capitais, esse volume cresce ainda mais: Brasília é a campeã, com 1,698 kg de resíduos por pessoa coletados por dia, seguida do Rio, com 1,617 kg/dia, e São Paulo, com 1,259 kg/dia”. A aparente causa desse aumento da produção de resíduos sólidos no Brasil se dá pelo consumo excessivo, abertura de crédito, aumento da renda da população.

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB (IBGE, 2002 e 2010), 55% dos municípios brasileiros apresentava em 2000 o lixão como destino final dos resíduos sólidos, estatística que caiu para 50,8% em 2010. Os lixões são definidos pelo IBGE (2010) como “locais utilizados para disposição do lixo em bruto sobre o terreno sem qualquer cuidado ou técnica especial sem medidas de proteção ao meio ambiente ou a saúde pública”. O que neste caso, verifica-se que este não é um ambiente adequado para se estar, nem se viver.

É nesse cenário de insalubridade, sem controle sanitário e ambiental, que se encontram diversas famílias, catadoras de materiais recicláveis. Mesmo diante do atual cenário em que se encontram as políticas públicas específicas de inclusão social do governo federal, os catadores de materiais recicláveis, de forma geral, não se acham atendidos por tais benefícios. O decreto nº 5940, de 2006 estimula os órgãos do serviço público federal a separar seus resíduos e destinar a associações, o que ocorre geralmente somente em grandes centros urbanos, desta forma os municípios menores não o fazem, deixando de contribuir para o fortalecimento desta política pública.

Os Pequenos municípios, como é o caso de Sapé, localizado na Região Geográfica Imediata de João Pessoa, na Região Geográfica Imediata de João Pessoa do estado da Paraíba e que abriga uma população de 52.463 habitantes (IBGE, 2010), ainda não possui uma política pública de resíduos sólidos efetiva. Tais resíduos são destinados para o lixão, onde vivem cerca de 10 famílias que de lá retiram o seu sustento. Trata-se de um ambiente de extrema vulnerabilidade socioambiental, onde essas famílias se encontram excluídas ou marginalizadas, geralmente confundidas com população em situação de rua. O desenvolvimento econômico contribui para a precarização do trabalho e das relações sociais,

excluindo, em sua grande maioria, pessoas não escolarizadas, que não se encaixam no mercado de trabalho formal.

Nesse contexto, forma-se um ambiente de vulnerabilidade e com graves riscos à saúde, com proliferação de insetos e animais nocivos que tendem a atingir principalmente as pessoas mais próximas, ou seja, os catadores de lixo. É baseada nessa problemática que surgiu a necessidade de investigar tais indivíduos, no seu meio social e ambiental.

4 A VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E OS RISCOS DO TRABALHO NO LIXÃO

Expostos a diversos perigos e riscos à saúde, a vida diária dos catadores de materiais recicláveis que vivem no lixão, é uma verdadeira prova da vulnerabilidade e resistência. Na luta por busca da sobrevivência retirada dos resíduos sólidos, a insalubridade de trabalho dessas famílias é enorme. A manipulação desses materiais sem as devidas condições de proteção causa problemas à saúde física e mental, visto que, até as condições de estadia no lixão é precária, degradando pouco a pouco a perspectiva social de vida e ambiental destes agentes.

Para Marandola Jr e Hogan (2009, p. 166):

A vulnerabilidade é, portanto o qualitativo, ou seja, envolve as qualidades intrínsecas (do lugar, das pessoas, da Comunidade, dos grupos demográficos) e os recursos disponíveis (na forma de ativos) que podem ser acionados nas situações de necessidade ou emergência.

Neste sentido, a questão do risco está relacionada diretamente com incerteza, exposição ao perigo, prejuízos materiais, econômicos, ambientais e humanos, já que a deterioração da qualidade de vida inclui principalmente pessoas de renda inferior, de baixa escolaridade, excluídas, portanto buscam formas de sobreviver, no caso, relatado neste artigo, o lixão do município de Sapé. Neste quadro de vulnerabilidade socioambiental, a saúde humana, os riscos sociais da disposição incorreta do trabalho, da renda familiar e do descarte irregular dos resíduos sólidos, deixam sequelas diretas e indiretas, problemas que passam despercebidos da população em geral (imagem 1).



Imagem 1: Catadores procurando alimentos no lixão do município. Sapé-PB
Fonte: Marlindo Francelino, 2015

“A vulnerabilidade é entendida como neutra de forma que não é negativa em si mesma, pois está ligada ao risco e perigo em um determinado lugar, onde certos grupos e coletivos serão afetados” (MARANDOLA JR.; HOGAN, 2009, p. 166). O principal intuito que norteia este estudo é a degradação ambiental e social, demograficamente seletiva, que afeta diretamente um determinado grupo social, que mais se constitui na determinação da vulnerabilidade socioambiental. A noção de vulnerabilidade vem sendo utilizada em diversos campos disciplinares a ela se atribui desempenho econômico probabilidades negativas dos efeitos geográficos e climáticos.

Nas Ciências Sociais esse conceito vem sendo discutido por diversos autores como diz Deschamps (2009, p.9).

Esses autores, em distintas abordagens, adotam a noção de vulnerabilidade estreitamente vinculada à pobreza (reflexo da grande quantidade de movimentos de entrada e saída dessa condição) e como componente de crescente importância dentro do complexo de desvantagens sociais e demográficas que se delineiam na “modernidade tardia”. Também a noção de vulnerabilidade no âmbito das relações entre população e desenvolvimento pode ser vista como o aspecto negativo mais relevante do modelo de desenvolvimento baseado na liberalização da economia e na abertura comercial e, como a manifestação mais clara da carência de poder que experimentam grupos específicos, mas numerosos, da humanidade.

Os serviços urbanos e o acesso a políticas sociais são pouco explorados, e os grupos marginalizados em sua grande maioria, se encontram desatendidas. A falta de oportunidades de acesso às políticas sociais como a rede de serviço do espaço urbano torna vulneráveis as pessoas, deixando-as a mercê de fatores de alto risco social e ambiental. A auto exposição aos riscos ambientais nos quais as famílias se encontram, torna essa parcela da população vulnerável, vulnerabilidade pode ser entendida como a probabilidade do indivíduo (ou grupo) de ser afetado negativamente por um evento natural/ambiental, ou contaminado por algum elemento da natureza.

Estar marginalizado, separado da sociedade em comum, por si só já expõe tais indivíduos a uma condição sub-humana, onde as perspectivas são quase inexistentes, a falta de políticas públicas de resíduos sólidos, expõe a danos quase que irreversível as pessoas que do lixão tiram seu sustento. A desigualdade social gerada pelas contradições do capitalismo nos leva a entender que toda essa exclusão social a falta de acesso a bens e serviços geram um ciclo de pobreza e vulnerabilidade, que neste caso como dispõe Marandola Jr e Hogan (2009, p.166):

Quando o perigo supera a habilidade da população ou do lugar em responder ao evento, pode configurar-se um desastre. A partir deste, a vida normal é quebrada e há necessidade de recompor as perdas e danos. Essa recomposição (retornar ao estado de vida normal) dependerá de capacidade acumulada para tal regeneração, que é chamada de resiliência, um dos conceitos fortes que surgiram na década de 1990 nos estudos sobre vulnerabilidade.

Os fatores e elementos que persistem no ambiente tendo o lixo como sobre meio de vida, uma vez que a necessidade é mais forte, pois dela se tem o único meio de sobreviver, ultrapassando os problemas, falta de renda, condições de trabalho, desnutrição, problemas respiratórios advindos da na inalação de gases, infecções e outros. A falta de uma cooperativa que viabilizaria e diminuiria os impactos causados a essas pessoas, visto que a atuação dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis tem sua atividade profissional já reconhecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego desde 2002.

Sem apoio e sem políticas voltadas com a finalidade de melhorar as condições precárias em que estes vivem, fator facilmente observado no sistema de trabalho vulnerável em que vivem, como diz Gonçalves et al. (2013, p. 247):

Atualmente no Brasil, com o debate sobre o desenvolvimento de instrumentos econômicos para a manutenção da qualidade ambiental, a reciclagem de materiais pode vir a tornar-se um

importante serviço ambiental, realizado por catadores que contribuem para a sustentabilidade urbana, mas que acabam arcando com o ônus das condições insalubres de trabalho.

Fica evidente então que por um lado a sociedade produtora de resíduos sólidos, também produz a precariedade do trabalho, uma vez que a própria sociedade não se dá conta do problema que o lixo causa para si própria.

De acordo com Maciel et al (2011, p. 81):

A pobreza e a condição de vulnerabilidade social e a precariedade da vida pessoal e de trabalho do grupo estudado evidenciam-se de duas formas: por um lado, desde uma perspectiva objetiva, caracterizada pelo seu potencial mensurável, por meio dos relatos de ganhos ínfimos e condições penosas e perigosas de trabalho; por outro, desde uma perspectiva subjetiva, que se mostra nas experiências vividas pelos catadores, nas normas e valores apreendidos e na carga valorativa que atribuem à sua condição, passível de alimentar a baixa autoestima presente nos discursos e na imagem negativa que os catadores têm de si.

O desemprego é parte condicional da sociedade que ocorre em todos os países a falta de oportunidades e de políticas públicas torna algumas pessoas menos favorecidas vulneráveis excluindo socialmente famílias inteiras, fazendo com que muitos busquem alternativas de trabalho.

Segundo Teixeira (2015, p. 100):

Logo, pensar a questão dos catadores de materiais recicláveis envolve refletir sobre as dualidades da sociedade contemporânea: ao mesmo tempo que o lixo é um problema que necessita de solução, os catadores, agentes fundamentais na triagem deste lixo, estão à margem de uma sociedade que não lhes oferece oportunidades de inclusão.

A desvalorização do trabalho nessa perspectiva se dá não somente a precariedade e as condições em que o trabalho é desenvolvido vale ressaltar que segundo as pessoas que vivem do lixo este é o único meio de trabalho encontrado. Assim “Os problemas ambientais se manifestam em nível local e em muitos casos, os residentes de um determinado local são ao mesmo tempo, causadores e vítimas de parte dos problemas ambientais” (MARCATTO, 2002, p.12).

Tentar compreender a questão dessas famílias que sobrevivem do lixo se faz necessário entender também seu processo histórico, social e econômico que levaram essas pessoas a tal atividade. Um sinal de baixa perspectiva, uma vez que esse tipo de trabalho informal está passando de geração para geração, essa população é caracterizada pela mão de obra que não é qualificada, e não se

enquadra em nenhum tipo de trabalho formal, por consequência a falta de escolarização, de algum modo não permite sequer algum tipo de trabalho informal que não os deixe tão vulneráveis.

A desigualdade social gera a vulnerabilidade, que é vivenciada por esses catadores de materiais reciclados que estão desprovidos de qualquer política pública, levou-os a esse tipo de trabalho de alta vulnerabilidade socioambiental, sem qualquer tipo de segurabilidade. Seja na questão do trabalho, na inserção social, na segurança do trabalho e na saúde, levaram essas pessoas a ter como única alternativa o trabalho no lixão. As perspectivas aqui são poucas, geralmente estão ligadas em arranjar o que comer, algum dinheiro para compra de produtos que não são encontrados no lixo e ajuda de terceiros.

Desassistidos socialmente, com a falta de políticas públicas estruturais a implantação do aterro sanitário, falta de cooperativas, resta somente aguardar que não só se resolva o problema do lixo, mas também o problema social, a definição das atividades dos catadores e a qualificação dariam mais dignidade e perspectiva social. A falta assistência por parte dos governantes torna cada vez mais dura a vida dessas pessoas, segundo os mesmos, estão à mercê da sorte, sozinhos até enquanto der.

Por fim as políticas de inclusão social deveriam identificar e reconhecer de forma a organizar esses indivíduos, uma vez que os catadores de materiais recicláveis que vivem no lixão do município de Sapé são semelhantes a outros que vivem em diferentes cidades brasileiras, problemas agravados por falta de saúde, segurança, empregabilidade e educação, sem nenhum programa ou medida que os atenda, com intuito de amenizar esse grupo excluído socioambientalmente.

5 PROCESSO DE COLETA DE LIXO NO MUNICÍPIO

Uma etapa importante para a manutenção da saúde pública é o processo de limpeza urbana (coleta domiciliar, varrição de ruas, retirada de entulhos e outros). Assim os órgãos executores públicos têm se empenhado neste quesito, diariamente 10 veículos fazem a coleta domiciliar e nas ruas da cidade, sendo dois para coleta de entulho e poda de árvores, além da equipe destinada a varrição e capinagem das ruas, de acordo com a Secretaria do Meio Ambiente e Infra-Estrutura (SEMAIE) – Sapé/PB (imagens 2 e 3).



Imagem 2: Coleta domiciliar
Fonte: Deverton Lins, 2018

Imagem 3: Varrição das ruas
Fonte: Deverton Lins, 2018

Parte desta organização positiva gera mais uma demanda para o município, uma vez que toda organização ou tentativa, necessita de mais empenho e formas para minimizar impactos que surgirão a partir de então. É nesta perspectiva que surge nossa indagação. Como um sistema planejado e bem executado de limpeza urbana pode gerar algum problema em seu destino final de descarte?

Enquanto nos preocupamos apenas na manutenção básica e substancial dos nossos dias cotidianos (trabalho, escola, compras, etc.), pouco vai ser mudado, principalmente pelos gestores públicos, que também estão preocupados com causas básicas de uso público, isso quando se tem boa vontade. No geral, a população

desinformada e sem acesso a informações e educação ambiental, não estão preocupadas quanto onde seus “lixos” estão sendo jogados e onde estão.

Damasio e Sampaio (2003, p. 59) salientam que a preocupação com os resíduos sólidos para a população não existe, parecendo não fazer parte do cotidiano das pessoas. Os geradores colocam-se alheios a esse problema e toda responsabilidade fica a cargo do poder público municipal.

De acordo com o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Reciclados – MNCR, numa pesquisa feita pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – Ibope, encomendada pelo World Wide Fund for Nature – WWF, apontou que 67% da população coloca todo o lixo em sacos plásticos para ser recolhido pelo lixeiro (ou seja, não sabem qual exatamente será o seu destino) e 3% dizem sequer se preocupar com essa questão. Apenas 25% declaram separar o lixo reciclável, e um número menor ainda 5% dos brasileiros afirmam separar o lixo seco para reciclagem e o orgânico para compostagem. (MNCR, 2008)

Assim ocorre também no município de Sapé, os resíduos domiciliares são postos nas frentes das casas como de costume e podemos observar que não estão separados, sempre estão misturados, da mesma forma são coletados e despejados no lixão como vemos nas imagens 4 e 5 abaixo.



Imagem 4: Lixo na calçada para ser coletado.

Fonte: Deverton Lins, 2018



Imagem 5: Resíduos descartados no lixão

Fonte: Deverton Lins, 2018

Como percebemos a população não contribui para que a coleta seja efetivamente seletiva, já que desde o descarte nas residências, até serem postos nas calçadas para que o caminhão faça o recolhimento, nenhuma separação é feita. Vemos, portanto, resíduos húmidos misturados com secos, embalagens de diversos tipos de materiais misturados e sem uma limpeza prévia, fato este que contribuiria bastante para a reciclagem e reutilização adequada destes materiais. Percebemos que a falta de compreensão para com os meios que levam ao processo de reciclagem, deixa a população distantes desse entendimento, reflexo da falta de políticas que adotem a educação ambiental em todas as etapas da educação básica no país.

6 O PROBLEMA DO DESCARTE IRREGULAR DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE SAPÉ/PB

Mesmo após a determinação da PNRS para a extinção dos lixões em agosto de 2014, cerca de 200 lixões em todo estado da Paraíba ainda permanecem ativos, em 2015 o Senado Federal através do Projeto de Lei nº 2.289, de 2015 estabeleceu novos prazos para disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, da seguinte forma:

- a) as capitais de Estados e os Municípios integrantes de Região Metropolitana (RM) ou Região Integrada de Desenvolvimento (Ride) terão até 31 de julho de 2018 para cumprir a obrigação;
- b) os Municípios com população superior a 100 mil habitantes no Censo de 2010 e Municípios cuja mancha urbana da sede municipal esteja situada a menos de 20 quilômetros da fronteira com outros países limítrofes terão até 31 de julho de 2019 para cumprir a obrigação;
- c) os Municípios com população entre 50 mil e 100 mil habitantes no Censo de 2010 terão até 31 de julho de 2020 para cumprir a obrigação;
- d) os Municípios com população inferior a 50 mil habitantes terão até 31 de julho de 2021 para cumprir a obrigação. (SENADO FEDERAL, 2015)

Apenas 14 municípios possuem aterro sanitário, porém só 7 constam no banco de dados da SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente. (PBagora, 01/2018). Dentre os municípios que ainda jogam o lixo produzido a céu aberto está o município de Sapé, que até o momento não avançou na implantação de aterro sanitário junto ao COGIVA – Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada nos Municípios do Baixo Rio Paraíba, onde tem sua sede no município de Sapé. Que dentre outras funções está o Programa Melhoria da Educação, iniciativa da Fundação Itaú Social. Foi criado em 2009, com 15 municípios. Tinha o objetivo inicial de otimizar a gestão dos resíduos sólidos na região do Baixo Paraíba, entre a capital João Pessoa, na Paraíba, e o segundo centro metropolitano do estado, Campina Grande (CARVALHO, 2017).

Atualmente fazem parte do Consórcio 16 municípios: Sapé, Mari, Sobrado, Riachão do Poço, Caldas Brandão, Mogeiro, Itabaiana, Salgado de São Félix, Pilar, Juripiranga, Gurinhém, São Miguel de Itaipu, Cruz do Espírito Santo, São José dos Ramos, Ingá e Riachão do Bacamarte.

De acordo com dados obtidos através do Sistema Nacional de informações sobre saneamento - SNIS, até 2016, não existe informações por parte dos órgãos públicos de registros de catadores de materiais reciclados no lixão do município, como também a existência de cooperativas ou associações. Realidade totalmente contrária encontrada quando observadas junto ao descarte das mais de 22 mil toneladas de RDO (resíduos sólidos domiciliares) e RPU (resíduos sólidos públicos) de lixo despejados a céu aberto por ano no lixão de Sapé. Sem nenhum registro a preocupação com tais questões se torna mais difícil à ação, uma vez que só a manutenção da limpeza urbana não produz cidadania plena e consciente.

Quando não se promove uma preocupação com o lixo produzido, descartado, não reutilizado e não reciclado, promove-se a insalubridade, a precariedade e vulnerabilidade das pessoas que visivelmente buscam uma fonte de renda e sobrevivência em meio ao lixo. Com um custo anual em 2016 de R\$ 2.074,536, 96 (dois milhões, setenta e quatro mil, quinhentos e trinta e seis e noventa e seis centavos), todo lixo produzido no município é apenas jogado fora, sem tratamento prévio, pondo em risco a saúde dos agentes de limpeza urbana, onde famílias se aventuram na tentativa de obter algum sustento em meio ao lixão.

Por não possuir um plano municipal de saneamento básico apenas cerca de 70% da população é atendida com serviço de recolhimento de resíduos sólidos urbanos - RSU, resíduos sólidos domiciliares - RDO e resíduos sólidos públicos - RPU, onde todos os resíduos são descartados de forma igual e no mesmo local, isso inclui toda forma de resíduo produzida no município, apenas o resíduo dos serviços da saúde tem seu destino correto, os resíduos são enviados para uma empresa especializada em Campina Grande. Fora os resíduos produzidos pela área da saúde, os demais resíduos recolhidos tem seu descarte no mesmo local, entulho, resíduos domiciliares, pneus, resíduos de poda de árvores são postos no lixão da cidade conforme as imagens 6 e 7 abaixo.



Imagem 6: Entrada do lixão de Sapé/PB
Fonte: Deverton Lins, 2018

Imagem 7: Catadora revirando pilha de lixo
Fonte: Deverton Lins, 2018

De acordo com os dados do SNIS, o município tem produzido cerca de 30% a mais de resíduos sólidos entre 2012 e 2016 (SNIS, 2016). Esse fator se dá na intenção de melhorar a coleta dos resíduos sólidos urbanos, domiciliares e públicos. Surge então a problemática. Onde são despejados esses resíduos? Até então não se tem uma resposta a não ser no “lixão”, a céu aberto, ao lado de uma mata e um grande açude. Problemas que afetam a questão ambiental e dos direitos humanos, dignidade do trabalhador, remuneração precária, contaminação do solo e das águas.

Em conversa com os catadores, os materiais retirados do lixão com intuito de torna-los em fonte de renda são vendidos a compradores que vão até o lixão (principal meio) ou na cidade, os valores diferem de um para o outro, devido ao comprador ir até o local o valor é mais baixo por causa dos gastos com o veículo – disse um catador. Abaixo dispomos um quadro com os valores dos principais materiais vendidos no lixão (quadro 1).

Quadro 1: Valores pagos pelos materiais reciclados tirados do lixão de Sapé/PB

MATERIAL	VALOR POR KG
Papel/papelão	R\$ 0,25
Plástico	R\$ 0,90
Ferro	R\$ 0,25
Alumínio	R\$ 3,00
Garrafas de vidro	R\$ 0,25
Garrafas pet	R\$ 0,80

Fonte: entrevista com os catadores em 08 de abril de 2018.

Sem nenhum equipamento de segurança os catadores e catadores passam os dias, sejam a sol ou chuva em contato direto com os resíduos, inclusive fazem uso de alimentos que são jogados fora, sem saber a procedência.

Os riscos, perigos e danos que são causados por essa atividade, tanto pela disposição final dos resíduos, quanto a retirada dos recicláveis, refletem na falta de organização político-social que vivemos no município. Os danos e riscos que essa prática causa ao meio ambiente e a população que transita no lixão, deixam marcas profundas no processo de humanização do próprio homem. A falta de expectativas quanto aos itens básicos a sobrevivência com dignidade, impõe a esses catadores riscos eminentes à vulnerabilidade socioambiental produzido pela falta de gestão dos resíduos sólidos e políticas públicas ao trabalhador e trabalhadora de materiais reciclados.

Segundo Lutiane (2010, p. 99) em sua tese discorreu sobre riscos o seguinte:

O risco é um constructo eminente social, ou seja, é uma percepção humana. Risco é a percepção de um indivíduo ou grupo de indivíduos da probabilidade de ocorrência de um evento potencialmente perigoso e causador de danos, cujas consequências são uma função da vulnerabilidade intrínseca desse indivíduo ou grupo.

Desta forma é visivelmente perceptivo que as pessoas que vivem no lixão como forma única de trabalho sofrem riscos sociais e ambientais. Sem educação, segurança, saúde e perspectiva de futuro. Diante deste cenário nos intriga a falta de olhar para com essas pessoas junto aos órgãos públicos, que quando perguntados de o porquê nenhuma representatividade pública busca soluções para eles, alguns nos disseram que para os políticos “nós estamos fazendo o que eles não fazem, e sem cobrar nada”. Quando se tem essa informação pensamos do que se trata estas falas? São razões pelas quais nos perturbamos e movemos nosso olhar geográfico para a problemática.

Por um lado, se faz todo recolhimento de resíduos sólido urbanos, o que é positivamente favorável ao meio ambiente. Por outro a falta de cuidado na disposição final desses resíduos gera um perigo eminente as pessoas que tentam sobreviver da coleta de materiais recicláveis e ao próprio ambiente onde o lixo é descartado. O local onde se encontra o lixão fica no topo de um morro, ao lado de uma mata e um rio que é o principal que abastece a barragem São Salvador no município conforme a imagem abaixo.

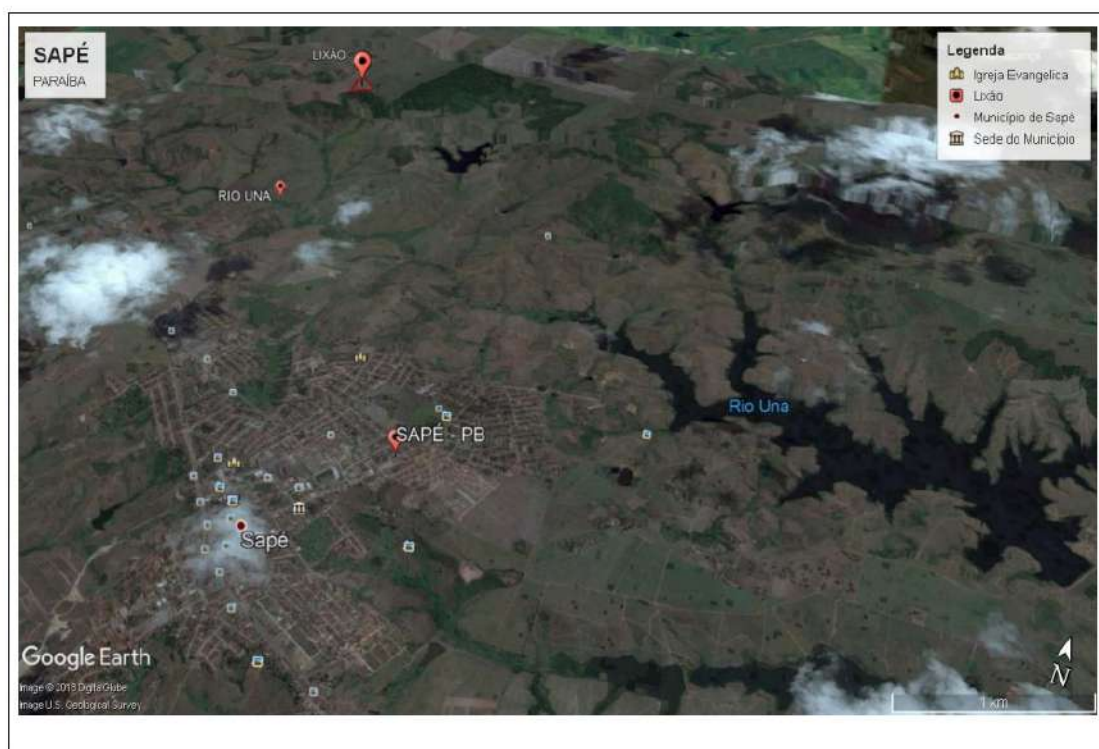


Imagem 8: Visão ampla do município de Sapé e a localização do Lixão.
 Fonte. Google Earth, 2018.

Outro ponto negativo é que recentemente também logo abaixo do morro estará em breve passando o canal da transposição do Rio São Francisco promovido pelo consórcio Acauã. As obras do Canal Acauã-Araçagi devem atender 38 municípios (GUEDES, 2013), embora o canal seja construído de concreto, e seja difícil a infiltração nele, prevê-se que com as chuvas o chorume proveniente do lixão desça até o canal.

De fato, para os órgãos que recolhem os resíduos sólidos do município sem nenhum tratamento prévio para o descarte, ter pessoas cujo os quais não estão diretamente ligados a esses órgãos fazendo a separação, mesmo que seja de forma insalubre, reduz os custos de manutenção da área de depósito, uma vez que parte do que é depositado ali é retirado como reciclável ou reutilizável. Até parece que ambos saem ganhando, mas não é isso o que vemos, sem uma cooperativa instalada e sem associados, os preços dos materiais são reduzidos por não ter nenhuma qualificação e tratamento adequado.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas relacionados aos resíduos sólidos atualmente estão diretamente ligados ao aumento da geração dos resíduos e a dificuldade em dar o destino correto sem que prejudique o meio ambiente. As etapas importantes para a diminuição do descarte irregular dos resíduos, consiste na separação dos materiais, a redução do consumo e a reciclagem. Com a intenção de se obter na reciclagem algum benefício, como geração de renda através do trabalho diretamente no lixão, foi o que nos fez lançar um olhar mais profundo para como se dá esta etapa junto aos catadores que vivem no lixão do município.

Conseguimos perceber através deste estudo o quanto é insalubre e precário o trabalho desenvolvido por esses catadores e o quanto estão vulneráveis socioambientalmente, uma vez que os órgãos públicos fazem vistas grossas para este evento geográfico. Por um lado, imaginamos uma grande contribuição para a economia local feita pelos catadores em separar e destinar tais materiais para a reciclagem, por outro o descaso pela falta de políticas públicas de geração de emprego e renda, marginalizando e separando de forma injusta essas pessoas da sociedade.

Estes fatos se ampliam quando pensamos no problema compreendendo-o numa esfera maior, a nível nacional e mundial. Sabendo que somente em 2014 foram descartados 24 milhões de toneladas de resíduos em lugares inadequados. A ONU prevê que se o ritmo continuar, em 2050 serão 9 bilhões de habitantes e 4 bilhões de toneladas de lixo urbano por ano, atualmente são 1,4 bilhão de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU). Percebemos então a importância em buscar soluções viáveis para a minimização dos impactos negativos causados pela falta de gestão dos resíduos sólidos.

A busca por soluções viáveis para o problema dos resíduos sólidos é uma demanda crescente para a sociedade contemporânea, mudanças alavancadas pelos altos custos de produção, escassez de matéria prima e impactos ambientais. Surge então nas últimas décadas alternativas para a redução dessas demandas, a reciclagem é a principal delas, no entanto só poderemos alcançar tal perspectiva através da educação. Somente através da educação ambiental será obtido resultados positivos,

A educação ambiental é a ferramenta com capacidade para construir estes processos e está expressa na Lei Nº 9.975/1999, regulamentada pelo Decreto Nº 4.281/2002. Podemos então afirmar que através da educação a compreensão humana torna o homem capaz de despertar a preocupação ambiental, promovendo condutas que modifique a realidade atual do problema homem-natureza. A falta de percepção da degradação causada pelos descuidos que se dá a disposição final dos resíduos sólidos urbanos produzidos no município reflete o quanto a população está alheia a esta causa.

Neste sentido o processo de vulnerabilidade socioambiental da qual nos fez lançar nosso olhar crítico, necessita de soluções emergenciais. Conforme discorreremos, a plena cidadania e humanização dos catadores de materiais reciclados que vivem no lixão do município está sendo negligenciada. Para que tais impactos sejam minimizados será necessária uma gestão de resíduos sólidos eficaz e que inclua os agentes participantes diretos como cidadãos que contribuem para o desenvolvimento econômico e sustentável.

REFERENCIAS

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014. 2014, 120 p. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>. Acessado em: 10 de outubro de 2016.

BARBOSA, V. 15 países que dão lição em reciclagem de lixo. Revista Exame. Janeiro de 2014. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/15-paises-que-dao-licao-em-reciclagem-de-lixo/>. Acessado em 23 de agosto de 2017.

Brasil. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. – 2. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p. – (Série legislação ; n. 81)

BRASIL. Lixo - Um grave problema no mundo moderno. Manual de Saneamento – Funasa/MS – Ministério do Meio ambiente, 1999 p. 113-134. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_consumo/arquivos/8%20-%20mcs_lixo.pdf. Acessado em: 17 de maio de 2018.

BRASIL. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. SNIS - Série Histórica. Ministério das Cidades. Disponível em: <http://app3.cidades.gov.br/serieHistorica/#>. Acessado em 20 de março de 2018.

C. S. PAGANELA, Et All. Responsabilidade Ambiental: Uma Percepção dos Acadêmicos na Questão da Reciclagem do Lixo no Município de Vacaria/Rs. Qualit@s Revista Eletrônica ISSN 1677 4280 Vol.14. No 1(2013). Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/viewFile/1683/920>. Acessado em: 04 de fevereiro de 2018.

CARVALHO, Sérgio. Juntos para transformar a educação pública. Fundação Itaú Social. Disponível em : <https://oglobo.globo.com/brasil/juntos-para-transformar-educacao-publica-22230131>. Acessado em 20 de abril de 2018.

CAVALCANTE, S.; FRANCO, M. F. A. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. Revista Mal-estar e Subjetividade, Fortaleza. v. 7. n. 1. p. 211-231, 2007.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Sapé, Estado da Paraíba. Recife CPRM/PRODEM, 2005, 21 p.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, Estado da Paraíba. DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE CRUZ DO SAPÉ, Outubro/2005. 21 p.

DAMASIO, M. L. L.; SAMPAIO, A. C. As representações sociais do lixo. In: TALAMONI, J. L. B; SAMPAIO, A. C. (Orgs.). Educação Ambiental: da prática

pedagógica à cidadania. São Paulo, SP: Escritura Editora, 2003 (Série Educação para a Ciência: 4) pág. 59-72. DATA: 25/06/2014, 208 p.

DESCHAMPS, M. V.. Vulnerabilidade Socioambiental das Regiões Metropolitanas Brasileiras. Observatório das Metrôpoles – IPPUR/FASE. 2009, p.184.

GONÇALVES, C. V.; MALAFAIA, G.; CASTRO, A. L. S.; VEIGA B. G. A.. A Vida no lixo: Um estudo de caso sobre os Catadores de Materiais Recicláveis no Município de Ipameri, GO. p.238-250.

GUEDES, R. Governo inicia obras do lote 2 do Canal Acauã-Araçagi com 41 km. Governo da Paraíba, Secom/PB, 2013. Disponível em: <http://paraiba.pb.gov.br/governo-inicia-obras-do-lote-2-do-canal-acaua-aracagi-com-41-km/>. Acessado em 20 de abril de 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal de Abacaxi nos anos 2005, 2010, 2015. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>. Acessado em 18 de abril de 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Produção Agrícola Municipal de Cana-de-açúcar nos anos 2005, 2010, 2015. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>. Acessado em 18 de abril de 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Base de Informações Municipais – base de dados. 2010.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Trabalho e Rendimento em 2015. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sape/panorama>. Acessado em 20 de maio de 2018.

IBGE CIDADES - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População Estimada (2017) Município de Sapé-PB. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sape/panorama>. Acessado em 20 de maio de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. P. 397.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. p.219.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. 219 p.

LEFEBVRE, H. A presença e a ausência: Contribuição a Teoria das Representações. Madrid: Morata. 1983.

MACIEL, R. H.; MATOS, T. G. R.; BORSOI, I. C. F.; MENDES, A. B. C.; SIEBRA, P. T.; MOTA, C. A. Precariedade do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, CE. Arq. bras. psicol. vol.63 no.spe Rio de Janeiro 2011. 71-82 p.

MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D. J.. Vulnerabilidade do lugar vs. Vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão. R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, , jul./dez. 2009. 161-181 p.

MARCATTO, C. Educação Ambiental: Conceitos E Princípios. Belo Horizonte: FEM, 2002. 64 p.

MELO, E. F. R.Q; KORF, E. P. Percepção e Sensibilização Ambiental De Universitários Sobre Os Impactos Ambientais Da Disposição De Resíduos Sólidos Urbanos em Passo Fundo – RS. Revista de Educação Ambiental. 2008, pág. 45-54.

MNCR, Movimento Nacional do Catadores de Materiais Reciclados. População desconhece destino dos resíduos sólidos. 2008. Disponível em <http://www.mncr.org.br/artigos/populacao-desconhece-destino-dos-residuos-solidos>. Acessado em 23 de abril de 2018.

MOREIRA, E. e TARGINO, I. Capítulos de Geografia Agrária da Paraíba. Editora Universitária, João Pessoa, 1997.

NOVAES, W. Alerta para o problema do lixo no mundo. 30, outubro, 2003. Disponível em: <ambiente.sp.gov.br/destaque/301003_wnovaes.htm> Acessado em: 20 de março de 2009.

PARAÍBA. Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba. Relatório Síntese. Versão Preliminar para Consulta Pública. REV. 0 - EMISSÃO INICIAL PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. GOVERNO FEDERAL MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Brasília, agosto de 2012. 106 p.

REDAÇÃO PBAGORA. n. 26/01/2018. Disponível em: <https://www2.pbagora.com.br/noticia/politica/20180125212335/quase-200-municipios-da-paraiba-nao-possuem-aterros-sanitarios>. Acessado em 15/03/2018.

Resíduos Sólidos - Lixões persistem, Revista Em Discussão, ano 5 nº 22 setembro de 2014, pág. 48-59. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/noticias/jornal/emdiscussao/residuos-solidos/residuos-solidos.pdf>. Acessado em 24 de abril de 2018.

TEIXEIRA, K. M. D. Trabalho e perspectivas na percepção de catadores de materiais recicláveis. Psicologia & Sociedade, 2015, 27(1), 98-105 p.

VEJA; Reciclagem e coleta seletiva. Disponível em http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/perguntas_respostas/reciclagem/index.shtml#7 , acessado em 06 de Setembro 2016.

VIALLI, A. Brasileiro produz tanto lixo quanto europeu. O Estadão, 26 de maio de 2010. Disponível em :<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,brasileiro-produz-tanto-lixo-quanto-europeu-imp-,556731>. Acessado em 27 de setembro de 2017.

