

A PERCEÇÃO DE UM GRUPO DE MORADORES DO MUNICÍPIO DE QUEIMADAS-PB SOBRE AS PROBLEMÁTICAS QUE ENVOLVEM OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Andreia Freitas Silva ¹
Jéssica Araújo Leite Martildes ²
Gabriely Dias Dantas ³
William de Paiva ⁴

RESUMO

Vários fatores afetam a qualidade do meio ambiente, principalmente quando relacionados as ações antrópicas. A crescente geração de resíduos sólidos e o descaso quanto ao seu gerenciamento, trazem problemas que afetam não só o meio ambiente como também a saúde humana. O estudo apresentado foi desenvolvido na zona urbana da cidade de Queimadas no estado da Paraíba, e este, teve como objetivo analisar a percepção e comportamento da população em relação aos resíduos sólidos urbanos gerados. Para o desenvolvimento deste trabalho, foram aplicados questionários na página virtual “*Google Forms*”, no período de março do ano de 2019. Além disso, foram realizados alguns registros na cidade, por meio de fotografias. A pesquisa trouxe consigo a necessidade de maior discussão do tema com a população e a carência de políticas públicas nesse setor, verificou-se que os moradores entrevistados tem demonstrado pouca preocupação com a geração de resíduo, exercendo forte influência negativa sobre a qualidade ambiental local.

Palavras-chaves: Gerenciamento, Resíduos Sólidos, Meio Ambiente.

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional desenfreado, aliado ao desenvolvimento industrial e econômico das cidades, faz com que o planejamento urbano seja uma das principais necessidades discutidas na atualidade, sobretudo no que se refere as problemáticas que envolvem implicações ambientais. Apesar dessa evolução trazer benefícios a sociedade, o país sofre grandes dificuldades relacionadas a gestão ambiental, a exemplo, o aumento na geração

¹ Mestrando do programa de pós Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, andreaifreitassilva@gmail.com;

² Mestrando do programa de pós Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, jessmartildes@gmail.com;

³ Mestrando do programa de pós Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, gabrielydias4@gmail.com;

⁴ Doutor em Geotecnia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, wpaiiva461@gmail.com;

de resíduos sólidos, que acarreta em sua maioria a disposição incorreta dos mesmos, levando a sérios problemas que envolvem a sociedade, a saúde humana, e principalmente o meio ambiente.

O tema tem sido discutido desde a Conferência Rio 92 em escala global, por contribuir direta ou indiretamente com os impactos ao meio ambiente. A Conferência Rio 92, incorporou novas prioridades à gestão sustentável de resíduos sólidos que representaram uma mudança exemplificadora, direcionado a atuação dos governos, da sociedade e da indústria.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Administração Municipal (2001), a definição para gestão integrada de Resíduos Sólidos Urbanos- (RSU) é em síntese, o envolvimento de diferentes órgãos da administração pública e da sociedade civil, com intuito de realizar a limpeza urbana, a coleta, o tratamento e a disposição final do resíduo, elevando assim a qualidade de vida da população e promovendo o asseio da cidade, considerando as características das fontes de produção, o volume e os tipos de resíduos.

O processo de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos inclui a totalidade da participação dos setores e usuários, aplicação de leis, a fiscalização das atividades potencialmente geradoras e poluidoras, os programas de conscientização, educação ambiental, e principalmente o reconhecimento do comprometimento do município de criar condições favoráveis para viabilizar as atividades de coleta eficiente e disposição adequada dos resíduos sólidos urbanos. Porém, a responsabilidade do gerenciamento destes resíduos não se remete apenas ao município, prevalecendo o cuidado compartilhado segundo a origem da geração dos resíduos.

Segundo Pacheco e Silva (2007) a percepção ambiental colabora para a conscientização de ações e práticas favoráveis ao meio ambiente, em que consiste na melhor compreensão das relações homem e natureza, destacando suas expectativas, satisfações, condutas e julgamentos.

Stranz et al. (2012) afirma que estudos sobre a percepção do indivíduo ao meio ambiente permitem identificar formas precisas em que a Educação Ambiental necessita ser implementada, para assim trabalhar em conjunto com as dificuldades e dúvidas que surgem diante as questões ambientais abordadas.

A conscientização da população através da Educação Ambiental tem sido uma alternativa promissora para o alcance da melhoria da gestão dos resíduos sólidos. A Educação Ambiental (EA) está instituída na lei 9.795/1999 e nos instrumentos da PNRS Lei 12.305/2010,

e esta possui várias vertentes de atuação, permitindo que cada indivíduo investigue, reflita e atue de maneira sensata aos efeitos e causas dos problemas ambientais que afetam a qualidade de vida da população.

Ainda, de acordo com Castro e Canhedo Jr. (2005) a educação ambiental tem como intuito o exercício da cidadania, desenvolvendo conhecimentos interdisciplinares baseados em uma visão integrada do mundo.

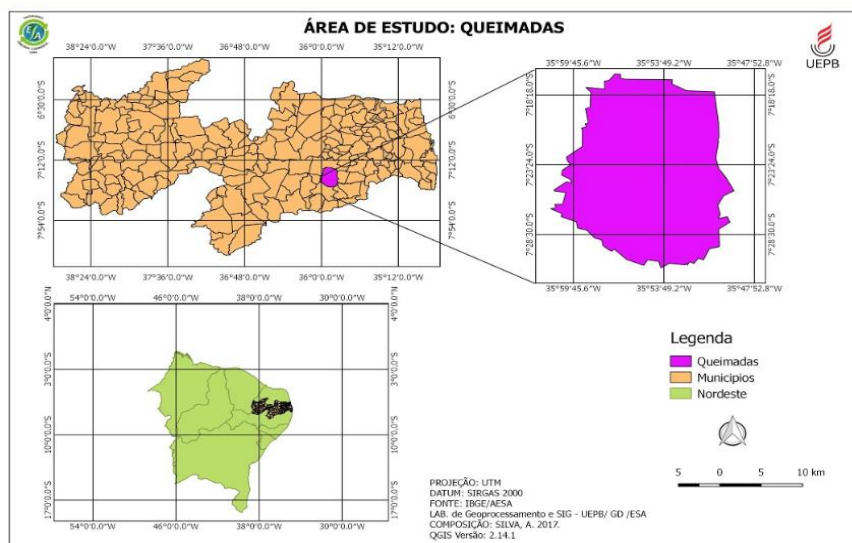
Muitos municípios brasileiros estão enfrentando dificuldades em realizar as devidas adequações a disposição correta dos resíduos sólidos. Desta forma, de acordo com Barros (2017) essa temática tem sido alvo de discussões e debates de muitos estudiosos e pesquisadores que apontam como principais motivos de fragilidade dos municípios, o alto custo de implantação e operação adequada dos aterros sanitários, como também a baixa capacidade técnica dos pequenos municípios brasileiros para execução dessas ações.

Com base no exposto, e levando-se em consideração que a percepção ambiental dos moradores pode ser utilizada como critério avaliador da problemática em torno das questões ambientais locais, emergiu a elaboração desta pesquisa.

Assim, como objetivo da pesquisa surgiu a seguinte indagação: qual a percepção de um grupo de moradores do município de Queimadas- PB em relação as questões ambientais que envolvem os resíduos sólidos urbanos.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com alguns moradores da Zona Urbana da cidade de Queimadas-PB localizada na região metropolitana de Campina Grande, estado da Paraíba. Sua população em 2018 foi estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- (IBGE) em 43.917 habitantes, distribuídos em 402,923 Km² de área.



Fonte (Autor ,2017)

A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho está fundamentada em uma abordagem quantitativa com caráter descritivo. A pesquisa ocorreu no período de março de 2019, na Zona urbana do município. O estudo foi elaborado em duas Etapas: (I) estudo exploratório no intuito de introduzir o primeiro contato e observar as disposições incorretas na cidade, seguido da etapa (II), pesquisa virtual no “*Google Forms*” realizada a partir da aplicação de questionários individuais abordando questões relativas ao tema. As informações obtidas nos formulários são essenciais para a investigação social e o entendimento da percepção da população quanto a problemática.

A seleção dos participantes da pesquisa foi aleatória, e verteu-se diante do critério de capacidade cognitiva de resposta ao questionário, pessoas que tivessem acesso à internet, e essas obrigatoriamente serem moradores da zona urbana do município, com idade superior a 18 anos. O que totalizou 28 pessoas/famílias estudadas.

No primeiro instante foi coletado imagens das disposições de resíduos sólidos em alguns lugares da zona urbana da cidade, com auxílio de aparelhos celulares.

E para a pesquisa online, o formulário foi composto por um total de 6 perguntas. Tais perguntas permitiram que todos respondessem de acordo com seu conhecimento sobre o assunto, no intuito de identificar a partir da expressividade espontânea o real entendimento. Segundo as informações obtidas, as respostas foram agrupadas em categorias por meio de análise de cada pergunta e resposta, e posteriormente quantificadas. A partir dos dados foi feito

o uso de técnicas de estatísticas de porcentagem e os dados foram representados em gráficos, com a utilização do Software Windows Excel 2010.

DESENVOLIMENTO

Resíduos sólidos

Desde a antiguidade até os dias atuais a humanidade passa por transformações em relação aos seus paradigmas, tais transformações foram e são realizadas de acordo com as necessidades de buscar uma melhor qualidade de vida. Nesta perspectiva houve o processo de urbanização, industrialização e junto a ele, o crescimento populacional acelerado, que em decorrência de uma maior geração de resíduos sólidos e sua má deposição em encontrar áreas para seu depósito, constituem uma preocupação ambiental, os quais em sua maioria são descartados em lugares inapropriado (LEME, 2006).

Uma definição técnica dada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – de acordo com a norma brasileira NBR 10004/2004 para resíduos sólidos urbanos é:

Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Legislação Ambiental

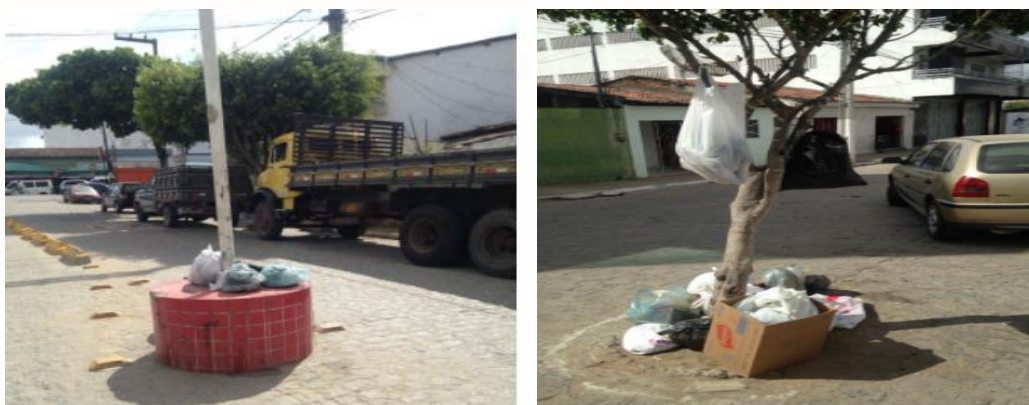
A legislação ambiental é um instrumento fundamental para o controle dos recursos naturais existentes, e para a organização do ambiente em que se vive, a União, os Estados e os Municípios necessitam atender as leis e normas vigentes para assim manter a qualidade de vida das pessoas. No âmbito da disposição dos resíduos sólidos a Lei 12.305/2010 dispõe de técnicas que auxiliam o gerenciamento desses resíduos, ela abrange todos os tipos de resíduos sólidos e define diretrizes, princípios e instrumentos fundamentais ao tema, como ciclo de vida do produto e logística reversa, buscando a coordenação entre produção e o consumo consciente.

Incluindo também os princípios da Educação Ambiental, que é um processo de busca pela conservação e preservação dos recursos naturais e a sustentabilidade, prevista na Lei lei 9.795/1999.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As imagens abaixo (Figura 1) foram coletas em alguns pontos da zona urbana da cidade de Queimadas-PB, e demonstram o despejo dos resíduos sólidos urbanos realizados pela população moradora local.

Figura 1: Disposição de resíduos sólidos na Rua Francisco Ernesto do Rego (Centro)

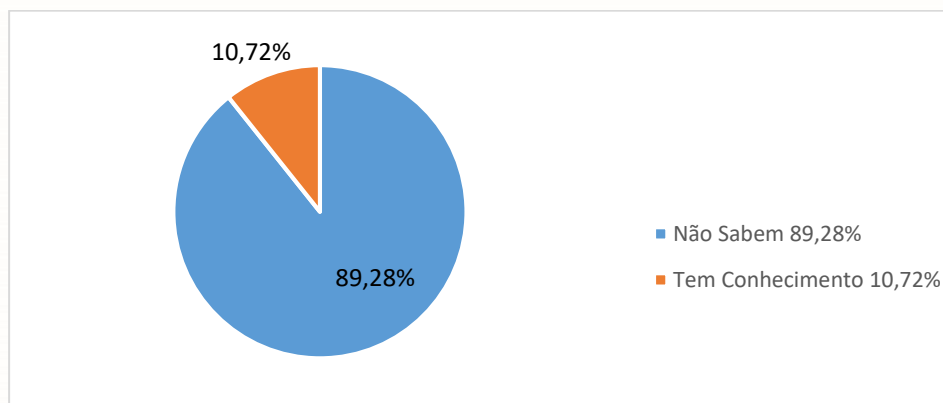


Autor (2019)

Segundo Diniz (2011) o descarte a céu aberto realizado pela população, é feito de maneira incorreta, e não leva em consideração os riscos, e os impactos gerados para o meio ambiente e transtornos para a população como um todo. Para Carvalho e Silva (2008) toda essa problemática surge em função da insensibilidade social de cuidar do descarte dos resíduos gerado, por parte da população. Devido também a falta de infraestrutura e condições básicas, muitos indivíduos acabam por adequar a essa realidade.

Nas aplicações do questionário, foram obtidos os seguintes dados. No primeiro instante foi questionado o entendimento da população quanto à geração de resíduos sólidos gerados diariamente por cada uma delas, ou seja, foi questionado sobre o qual seria a quantidade de resíduos em kg que cada pessoa gerava por dia. Os dados mostraram que 89,28% dos moradores afirmaram não saber quanto em média uma pessoa gera de resíduos sólidos por dia. Apenas 10,72% relataram que tinham esse conhecimento, e responderam que os números variavam de 3 a 5 kg, representado no gráfico abaixo (Figura 2).

Figura 2: Entendimento da população quanto a geração de resíduos sólidos por dia



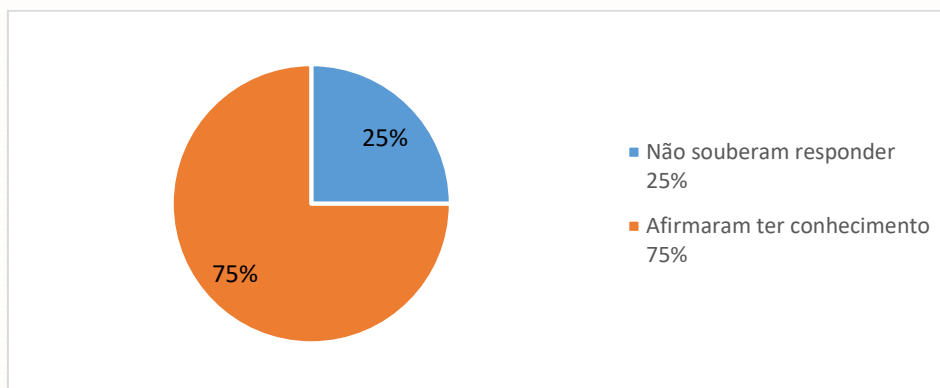
Fonte: Autor (2019)

Diante das respostas é notório o quão raso é o conhecimento dos entrevistados em relação a geração de resíduos, o que dificulta uma possível reutilização e reciclagem dos mesmos. Segundo Rolnik (2012) “estamos condenados a conviver com uma quantidade de coisas e de objetos produzidos e descartados cada vez maior”. Podemos citar ainda, os diversos problemas socioambientais resultantes das insensibilidades sociais em cuidar do descarte dos resíduos que geram (CARVALHO E SILVA, 2008).

Segundo a ABRELP (2017) os números referentes à geração de RSU revelam um total anual de 78,4 milhões de toneladas no país, o que vêm crescendo gradativamente a cada ano.

Buscando também averiguar os conhecimentos dos moradores em relação a coleta de resíduos sólidos urbanos e sua frequência na zona urbana, 25% não souberam responder e 75% afirmaram que tinham conhecimento e relataram também que a coleta era realizada dois dias na semana, como visto na Figura 3. O que torna de grande relevância para que o descarte em locais inadequados não aconteça, diminuindo assim, a poluição ambiental, visual, atração de vetores ou agentes transmissores de doenças.

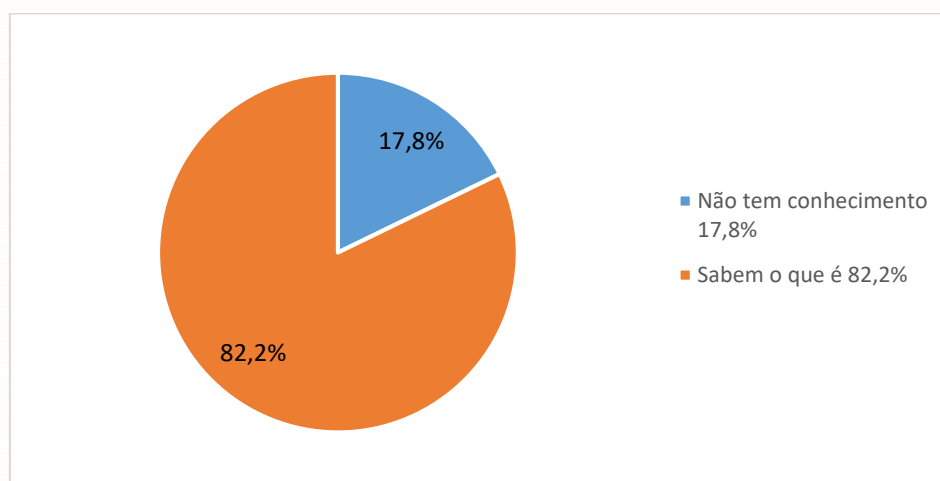
Figura 3: Conhecimentos com relação a coleta de RSU e sua frequência no município



Fonte: Autor (2019)

Visando também a importância da coleta seletiva na gestão dos resíduos sólidos, foi questionado o conhecimento da população acerca do tema, apenas 17,8% da amostra entrevistada não tinha conhecimento do que se tratava, e 82,2 % dos moradores relataram saber o que é coleta seletiva e conseguiram descrever sua definição, representado na Figura 4. Deve-se ter em vista que a maior parte dos resíduos podem ser reutilizados ou reciclados, servindo de matéria-prima para fabricação de outros produtos, economizando assim energia e recursos naturais, gerando renda, aumentando a vida útil dos aterros sanitários e contribuindo para assegurar a sustentabilidade do meio ambiente.

Figura 4: Conhecimentos da coleta seletiva



Fonte: Autor (2019)

Apesar de muitos alegarem entender o conceito e propósito da coleta seletiva, poucas pessoas destacaram realizar ações em suas residências que auxiliassem essa coleta, como é o

caso da separação correta dos resíduos gerados, em que apenas 14,2% dos afirmaram separar os materiais em sacolas diferentes, e 85,8% não. O que torna ainda mais necessário maiores investimentos públicos, como também o apoio conjunto da sociedade. Sabemos que este panorama é realidade de muitos municípios, seja ele de grande ou pequeno porte.

É sabido que a disposição correta dos resíduos sólidos traz consigo benefícios de grande relevância ao meio ambiente e saúde humana. E quando questionados sobre o conhecimento da disposição dos resíduos sólidos do município, 57,14 % dos moradores da cidade de Queimadas-PB afirmaram conhecer onde a prefeitura dispõe o lixo da cidade, e cerca de 42,86 % desconhecem tal local. Ainda em busca da percepção sobre esse assunto foi questionado se saberiam responder qual seria a disposição correta para os resíduos sólidos urbanos, em que apenas 32,14% disseram que “sim” e afirmaram ser em “aterros sanitários” e “coleta seletiva”. Ou seja, são problemas cotidianos que merecem mais enfoque, visto que além da atuação do município necessita-se também de uma atuação da sociedade como um todo.

Assim, a pesquisa avaliou comportamento e percepção da população referente a geração de resíduos sólidos urbanos. Analisando o domínio e conhecimento do indivíduo ao exercer de maneira mais adequada seu papel de cidadão (BARRETO et al., 2008). Ao perceber em seu entorno a maneira de tratar e atribuir valores ao ambiente que se vive, uma vez que de acordo com Suess et al (2013) cada ser humano percebe, reage e responde de maneira diferente ao ambiente em que vive.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da representatividade do número de moradores que responderam o questionário ser pequena em relação ao todo populacional. O questionário traz consigo uma fonte de informação mais abrangente e atualizada sobre os principais componentes da gestão de resíduos sólidos, e a ação da sociedade diante essa problemática. Sendo assim, as respostas obtidas são de caráter essencial para a orientação das políticas públicas nesse setor.

Na atualidade os dados apresentados são de grande utilidade para a formatação de ações direcionadas a solucionar os problemas que o aumento e a destinação de resíduos sólidos incorreta podem acarretar, tanto para a sociedade como para o meio ambiente.

Diante dos resultados apresentados e analisados, consideramos que ações práticas direcionadas ao destino adequado dos resíduos sólidos podem e devem ser implementadas no município em questão. Para tanto, consideramos também a falta de implementação da PNRS, no que se refere a atividades como reciclagem e coleta seletiva para melhoria e gestão do meio em que se vive.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. et al. **Lixo zero : gestão de resíduos sólidos para uma sociedade mais próspera**. São Paulo : Planeta sustentável : Instituto Ethos, 2013. 77 p.

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil** – 2017. São Paulo: Abrelpe, 2017.

BARRETO, L. V. et al. **Análise ambiental e social do bairro São Domingos em Ilhéus – Bahia**. Enciclopédia Biosfera N. 06. Goiânia: Centro Científico Conhecer, 2008.

BARROS, H. S.; SOUZA, F. L. de. **Resíduos Urbanos: Desafios para implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos no município de Mossoró-RN**. Revista Geografia Ensino & Pesquisa, Vol. 21 (2017), n2, p.188-196.

BRASIL. Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010a. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1. Brasília, terça feira, 03 agosto 2010.

CARVALHO, E. M. A.; SILVA, I.A. F. **Análise Diagnóstica sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos: um Estudo de Caso no Aterro Sanitário de Cuiabá – Mt**. 2008. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/26114223.pdf>. Acesso em: 5 de maio. 2019.

CASTRO, M. L. de; CANHEDO JR., S. G. **Educação Ambiental como Instrumento de Participação**. In: PHILIPP JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. (Orgs.). Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri/SP: Manole, 2005, 878, p.

DINIZ, A.S. A problemática dos resíduos sólidos urbanos em São Sebastião de Lagoa de Roça – PB. **Revista Brasileira de Informações Científicas**, v. 2, n. 3, jul./set. 2011. Disponível em: <http://www.rbic.com.br>. Acesso em: 8 abr. 2019.

IBAM. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Coordenação técnica Victor ZularZveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS Cidade: Queimadas. Disponível em ; <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/queimadas/panorama> .Acesso em: 20 fev. 2019.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade**. Estud. av. vol.25 no.71 São Paulo Jan./Apr. 2011. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142011000100010. Acesso em 22 de março de 2019

LEME, S. M. **Comportamento da População Urbana no Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares em Aquidauana – MS**. Geografia - v. 18, n. 1, jan./jun, p.157-192, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia>. Acesso em: 1 mai. 2019.

NBR 10.004: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%20100042004.pdf>>. Acesso em 08 fev. 2019.

PACHECO, E. ; SILVA, H. P. **Compromissos Epistemológicos do Conceito de Percepção Ambiental**. Rio de Janeiro: Departamento de Antropologia, Museu Nacional e Programa EICOS/UFRJ, 2007.

ROLNIK. R. **Resíduo Sólidos Urbanos: Repensando Suas Dimensões**. Disponível em: http://200.144.182.130/iee/sites/default/files/Residuos_Solidos_0.pdf. Acesso em: 5 de maio. 2019.

Stranz, E.; Klering, L. R.; Krueel, A. J. (2012). Os pequenos municípios do Brasil – uma análise a partir de índices de gestão. Análise – **Revista de Administração da PUCRS**, 23, (1), 31-44.

SUESS, R. C. et al. **Percepção Ambiental de Diferentes Atores Sociais Sobre o Lago do Abreumormosa—GO**.Disponívelem:[file:///C:/Users/luu/Documents/ESTRADO/Novo%20Pojeto/corre%C3%A7%C3%B5es/1287-5844-3-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/luu/Documents/ESTRADO/Novo%20Pojeto/corre%C3%A7%C3%B5es/1287-5844-3-PB%20(1).pdf). Acesso em: 5 de maio. 2019.