

Eixo Temático ET-08-001 - Poluição Ambiental

PERCEPÇÃO DAS CONDIÇÕES SOCIOAMBIENTAL DOS MORADORES DO ENTORNO DO LIXÃO DA CIDADE DE CARAÚBAS-RN

Antônio Lucas Filho¹; Edna Lucia da Rocha Linhares²; Edgley Alves de Oliveira Paula³;
Francisco Leôncio da Costa Linhares Filho⁴; Maria Luiza Linhares Pereira⁵

¹Administrador - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)-RN; ²Docente - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)-RN; ³Estudante de Graduação em Engenharia Mecânica - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)-RN; ⁴Estudante do Bacharelado em Ciência e Tecnologia - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)-RN; ⁵Estudante do Bacharelado em Ciência e Tecnologia - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)-RN. Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) - Programa Institucional de Iniciação Científica (PICI) - Rio Grande do Norte.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo estudar o nível de percepção e de consciência dos moradores do entorno do lixão da Cidade de Caraúbas-RN. O estudo foi dividido em: pesquisa bibliográfica, aplicação de questionário aos moradores do entorno do lixão, e exploração e observação espacial, ambiental e social em que se configura a realidade enfrentada diariamente pelos vizinhos do lixão local, seus problemas, necessidades e grau de entendimento quanto a influencia da educação ambiental no seu dia-a-dia. Os arredores do lixão municipal foi o local escolhido para a implantação de projeto habitacional, com 50 (cinquenta) residências para pessoas com vulnerabilidade econômica, tal escolha trouxe além do dano social, vários incômodos aos moradores, desde problemas de relacionados à degradação ambiental, fumaça da queima do lixo, mal cheiro, ao risco de contaminação em virtude da quando quantidade de animais e insetos. Apesar da convivência diária com os problemas causados pela proximidade com o local de descarte de resíduos, os moradores não gozam do conhecimento inerente a prática da educação ambiental e sustentabilidade, evidenciada pelo nível de consciência, refletido pela destinação dada ao lixo por ser produzido, e pelo conhecimento das consequências trazidas pelo descarte impróprio de resíduos sólidos, em ambiente impróprio, dado o não cumprimento das prerrogativas e etapas mínimas exigidas pelo Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

Palavras-chave: Lixão; Educação ambiental; Comunidade do entono.

INTRODUÇÃO

A questão dos resíduos sólidos no Brasil tem sido amplamente discutida na sociedade, a partir de vários levantamentos da situação atual brasileira e perspectivas para o setor. De uma forma geral este assunto permeou por várias áreas do conhecimento, desde o saneamento básico, meio ambiente, inserção social e econômica dos processos de triagem e reciclagem dos materiais, educação e gestão ambiental. Apesar das vastas discussões sobre o assunto, na maioria dos municípios brasileiros o gerenciamento dos resíduos sólidos não é tratado de forma adequada, expondo a população a doenças e impactando o meio ambiente. São diversos os fatores que tornam este processo precário como a falta de educação ambiental da população, a falta de investimentos públicos e de profissionais capacitados. Obladen (2003) entende necessária a gestão dos resíduos sólidos urbanos, em face da periculosidade que o lixo urbano representa para o meio ambiente e para a saúde pública, por conta de suas propriedades físicas, químicas e infectocontagiosas.

Yu (2004) lembra que a preocupação com o meio ambiente surge quando os recursos são utilizados num ritmo e escala maiores do que a capacidade natural de reposição dos ecossistemas, ou em outras palavras, quando a carga dos dejetos ou o volume dos resíduos sólidos urbanos gerados está acima da capacidade de suporte ecológico dos locais de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Não só responsáveis por diversos problemas ambientais os resíduos sólidos também interferem de modo negativo no meio social. Os impactos originados pelos resíduos sólidos indevidamente condicionados acarretam sérias consequências à saúde das pessoas que residem ou trabalham próximas à área de destino final, dentre estas consequências perceptível o aumento de insetos e animais peçonhentos, o trazem como consequência maiores riscos a contrair desde infecções simples a doenças mais graves.

Infelizmente mesmo os lixões ainda são parte integrante do cenário da maioria da maioria das cidades do Estado do Rio Grande do Norte, mesmo depois da Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) afirma que 94% dos municípios do Estado ainda possuem lixões a céu aberto, e a cidade de Caraúbas é parte integrante desse contexto. O perímetro urbano da cidade de Caraúbas tem aumentado nos últimos anos, devido a crescente expansão da construção civil e loteamentos ofertados. Essa expansão da área urbana tem sido provocada pelo aumento da população imigrante devido a chegada da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA) que demanda mais residências próprias ou de aluguel e serviços em gerais que venham atender as necessidades diárias desse público. Com a área urbana em constante crescimento, o local da disposição final dos resíduos sólidos (lixão a céu aberto), está mais próximo da sociedade o que reporta preocupação e traz consequências socioambientais. Dentro deste contexto buscamos analisar a condição social entorno ao lixão, quais os problemas enfrentados, a influencia de tal proximidade na sua vida e de seus familiares, o grau de percepção da correlação entre o a proximidade do lixão e os fatores negativos sentidos diariamente; as consequências futuras daquela exposição.

OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo estudar o nível de consciência e de percepção dos moradores do entorno do lixão da cidade de Caraúbas-RN, no tocante a educação ambiental e consequências socioambientais.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado nas residências do entorno do lixão a céu aberto no Município de Caraúbas-RN (Figura 1 e 2). A cidade de Caraúbas está localizada no estado do Rio Grande do Norte na Microrregião da Chapada do Apodi e Mesorregião Oeste Potiguar, abrange uma área territorial de 1.132,860 km² (IBGE, 2015), com uma população estimada de aproximadamente 20.636,000 habitantes (IBGE, 2016).



A - Lixão a céu aberto



B - Residências próximas

Figura 1. Lixão a céu aberto (A), Residências próximas (B).



Figura 2. Imagem de satélite do lixão e seu entorno, com marcação de distância do mesmo para o projeto habitacional e para o campus da UFRSA.

O lixão a céu aberto encontra-se localizado na RN-117, que liga a cidade a Caraúbas a Governador Dix-Sept Rosado (Figura 3).



Figura 3. Visão panorâmica do lixão, ao fundo as moradias do seu entorno.

Foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, e análises de dados sistêmicos com o intuito de levantar informações relevantes ao assunto, como: dimensão da área ocupada atualmente pelo lixão, e a distâncias entre o local de descarte e “seus vizinhos”. Foi realizada também uma pesquisa de campo, esta dividida em duas etapas: exploratória observatória, onde buscou-se identificar de forma ocular, bem como realizar registro fotográfico que exibissem a realidade dos problemas enfrentados, as dificuldades e impactos para os moradores do entorno do local de despejo; e na outra etapa foi feita a aplicação de questionários com os moradores circunvizinhos, seus resultados foram compilados através de softwares específicos a fim de comprovar e caracterizar os impactos vivenciados diariamente em virtude da proximidade com o lixão, os problemas mais evidenciados, bem como avaliar o nível de educação e consciência ambiental daqueles moradores.

Para compor a pesquisa de campo foram aplicados questionários aos moradores do projeto habitacional situado entre a margem da RN 233 e o lixão da cidade (Figura 1). Os questionários foram compostos por perguntas objetivas e estas foram respondidas de forma voluntária por moradores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa realizada com os moradores entorno do lixão estão apresentados nos Gráficos 1 a 6, com as seguintes perguntas respectivas: Quem chegou primeiro você ou o lixão; 2 - Criam animais, quais; 3 - Quais os problemas de saúde mais frequentes; 4 - O que mais incomoda com a proximidade do lixão; 5 - Que destino você dar ao seu lixo; e 6 - Você sabe me dizer quais as consequências de um lixão para o meio ambiente e para sociedade.

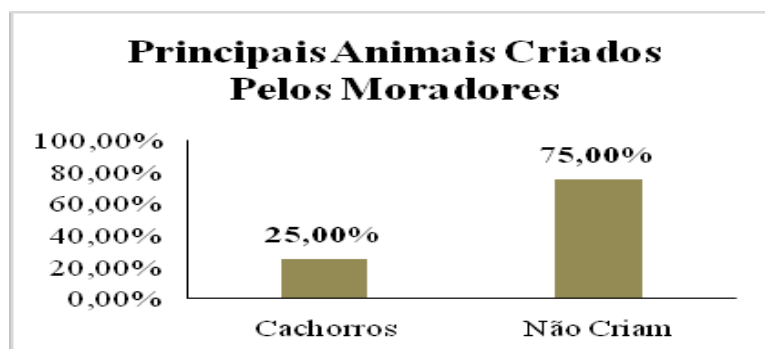


Gráfico 1. Quem chegou primeiro você ou o lixão?

Nesse contexto identificamos uma completa inexistência do planejamento por parte do órgão público demandado para a definição espacial da alocação das residências. Na figura 03 é apresentado as dimensões e arredores do lixão municipal, este que conta atualmente com cerca de 30.000m² (trinta mil metros quadrados) de áreas degradadas, o que torna a área escolhida para a implantação do projeto habitacional um local de altíssima vulnerabilidade aos fatores nocivos advindos do descarte improprio de resíduos sólidos naquele local.

Ainda no contexto gerencial é perceptível a isenção por parte da unidade financiadora do projeto e dos órgãos de controle, uma vez que a averiguação in loco contribuiria para uma análise mais criteriosa para implantação das referidas residências, visto que estas se encontram a cerca de 100 m da área de início do lixão. Isso se evidencia ainda mais pelo fato de o poder municipal ser o principal responsável pela: coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos; podendo ainda terceirizar estes serviços a empresas privadas. E o Estado ser responsável pelo licenciamento e fiscalização ambiental das atividades voltadas ao gerenciamento dos resíduos, cabendo à União definir as normas gerais. (BANCO DO NORDESTE, 1999).

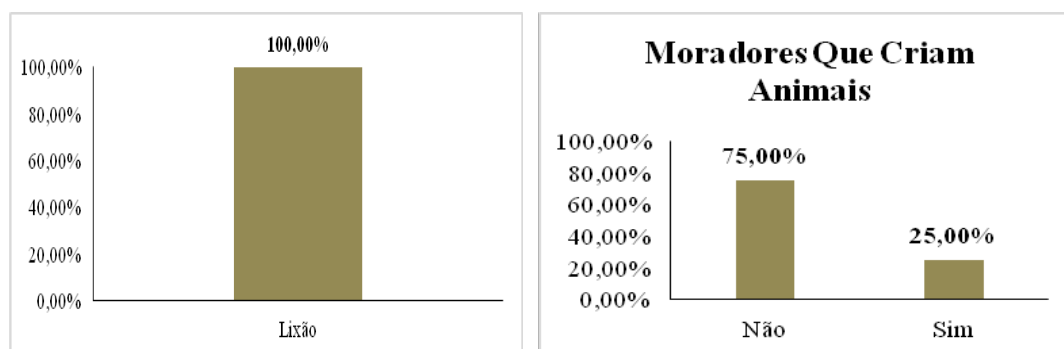


Gráfico 2. Criam animais?

No questionamento da segunda pergunta apenas 25% dos entrevistados responderam que criam animais, e este informaram que criam cachorros.

Apesar de uma quantitativo pequeno, existe uma sere de fatores que corroboram para os danos que estes animais podem causar a saúde da fimília, um dos pricipais problemas que favorecem é a não existencia de limites para o espaço, a falta de cercas, muros ou até mesmo de pessoas que mantenham o controle de acesso ao local e evidentemente aos resíduos, deixa margens para o descarte, acumulo e utilização de qualquer tipo de resíduos, inclusive o *in natura*, que podem vir a ser consumidos por estes animais, possibilitando a transmissão de doenças através da cadeia alimentar.

Podemos enfocar que além deste problema, os lixões também acarretam a proliferação de muitos outros animais, como: roedores, pássaros, cobras, lagartos, moscas, besouros e mosquitos. Além da criação de forma irresponsável de animais para consumo humano, como: suínos. Na terceira pergunta acerca dos principais problemas de saúde causados pelo lixão, há uma amplitude que ocorrência bastante generosa que contempla doenças tipo respiratórias, alergias e infecções.

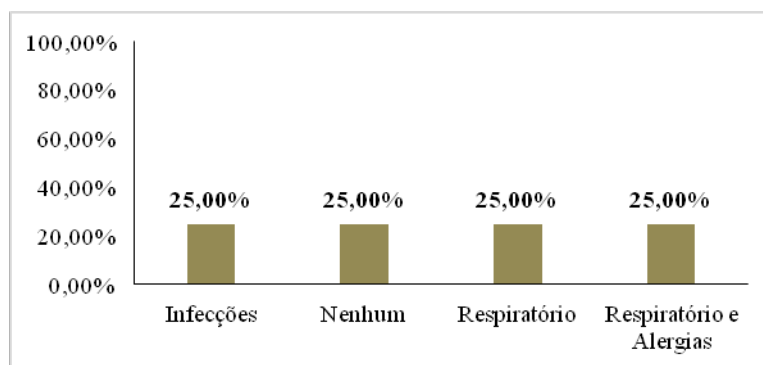


Gráfico 3. Respostas principais problemas de saúde.

Dentre está problemática, os transtornos não são sentidos apenas pelos moradores vizinhos ao lixão, mas também por toda a comunidade acadêmica, servidores e alunos, do campus da Universidade Federal Rural do Semiárido – UFRSA / Campus Caraúbas. As instalações da instituição ficam a cerca de 300m (trezentos metros) de distancia da área perimetral do local de descarte.

Segundo ROCHA NETO (2017), a comunidade acadêmica aponta a poluição do ar, através da queima indiscriminada do lixão, lançando fumaça e mau cheiro no ar, ocasionando alergias e problemas respiratórios, é um dos principais problemas enfrentados em virtude da proximidade do campus para com o lixão municipal.

O gerenciamento dos resíduos sólidos nas áreas urbanas se baseou historicamente, na coleta e no afastamento do local de disposição final. Ao longo do tempo, as administrações municipais passaram a prestar esse serviço, efetuando apenas, coleta e afastamento, criando uma impressão na população de que os resíduos tinham desaparecido e que os problemas foram resolvidos. Por este motivo, a sociedade demora a perceber os graves problemas do mau gerenciamento do lixo (PHILIPPI JR., 2005).

Neste quesito a maioria, informou que o problema que mais incomoda são os animais.

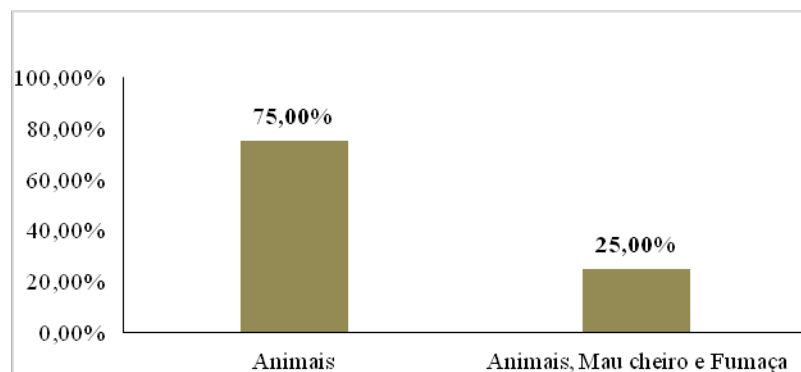


Gráfico 4. O que mais incomoda com a proximidade do lixão?

Para 75% (setenta e cinco por cento) dos moradores, o problema que mais incomoda são os animais, já os demais afirmaram que além dos animais, é bastante incomodo o mau cheiro e a fumaça. Apontado pelos órgãos de saúde como um grande problema de saúde pública, os animais que vivem nos lixões são considerados vetores das mais diversas doenças, estas que podem ser transmitida através do consumo de carne contaminada, proveniente de animais criados no local de descarte, até mesmo a simples picada de um inseto que tem aquele espaço como seu habitat. Diante da instalação de residências em uma localização tão imprópria, indagou-se aos moradores qual o destino era dado ao lixo por eles produzido.

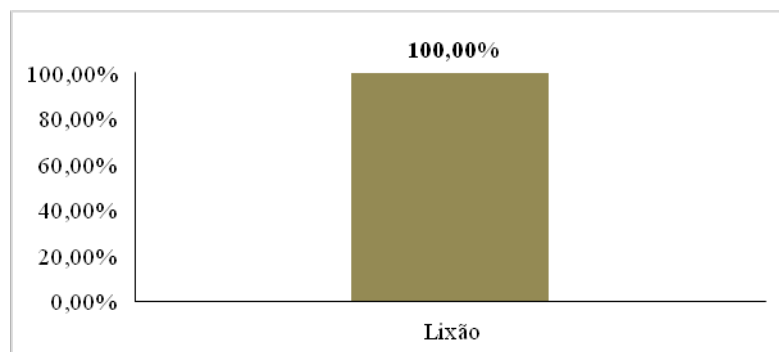


Gráfico 5. Que destino você dar ao seu lixo?

Infelizmente o resultado foi o que já se esperava, contudo, inaceitável, 100% (cem por cento) dos moradores destinam seu lixo para o lixão, fato bastante grave, visto que os mesmo sofrem permanentemente as consequências da degradação causada pela forma de descarte realizada pelo órgão responsável.

Para Dias e Souza (1999) é um processo que não só atinge a educação ambiental formal, como questiona o ser humano e a natureza durante toda a vida por ser ela constante e contínua que procura forma atitudes dos indivíduos, criando desta forma, competências a favor do meio ambiente.

Para Jacobi (2003) a educação ambiental deve ser crítica e inovadora, em dois níveis: formal e não formal, como também, ser um ato político voltado para a transformação social, tendo como enfoque, buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o próprio homem.

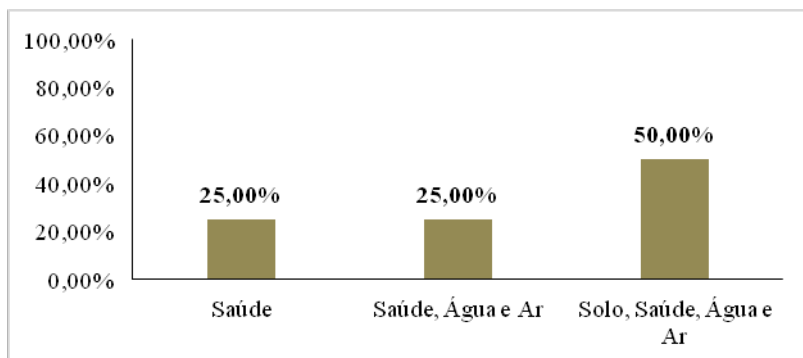


Gráfico 6. Você sabe me dizer quais as consequências de um lixão para o meio ambiente e para sociedade?

Transparece no Gráfico 6, quanto superficial é o conhecimento com relação a educação ambiental dos moradores. Apesar dos avanços nas discursões no tocante a educação ambiental e sustentabilidade é perceptível a ausência de programas neste sentido nas cidades interioranas.

De acordo com Sotero e Sorretino (2010), a educação ambiental nasce como um processo educativo, que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distribuída entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza.

Após a apresentação dos números da pesquisa podemos concluir que os danos ambientais ocasionados pelo lixão se tornam a cada dia mais eminente, e prejudica aqueles que estão no seu entorno. EIGENHEER (2009), relata que o problema com o lixo não é considerado recente, já era preocupante desde a Idade Média, quando os resíduos não tinham nenhum gerenciamento, sendo despejados diretamente nas ruas. Apesar de não haver produtos como plástico, metais pesados e outros conteúdos tóxicos na composição destes resíduos, estes ainda poluíam a água e atraíam ratos e outros vetores possibilitando a disseminação rápida de doenças que ameaçavam a população. A partir daí surge a iniciativa de estocar o lixo fora das cidades ou queimar. Com o emprego de carroças, foi instalado em Praga (1340) um serviço de coleta do lixo, que posteriormente foi adotado por Paris no final do século XIV e Leiden (Holanda) em 1407, dando início às primeiras formas de gerenciamento do lixo, apesar do método representar um paliativo, que viria a ser ameaça para o futuro.

CONCLUSÕES

- Os arredores do lixão municipal foi o local escolhido para a implantação de projeto habitacional, com 50 (cinquenta) residências para pessoas com vulnerabilidade econômica, tal escolha trouxe além do dano social, vários incômodos aos moradores, desde problemas relacionados a degradação ambiental, fumaça da queima do lixo, mal cheiro, ao risco de contaminação em virtude da grande quantidade de animais e insetos.
- Apesar da convivência diária com os problemas causados pela proximidade com o local de descarte de resíduos, os moradores não gozam do conhecimento inerente a prática da educação ambiental e sustentabilidade, evidenciado pelo nível de consciência, refletido pela destinação dada ao lixo por si produzido, e pelo conhecimento das consequências trazidas pelo descarte impróprio de resíduos sólidos em ambiente impróprio, dado o não cumprimento das prerrogativas e etapas mínimas exigidas pelo Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010.

REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10004: Resíduos sólidos - Classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. 2016. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm>. Acesso em: 05 mar. 2018.
- BANCO DO NORDESTE. **Manual de impactos ambientais**: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Equipe de elaboração: Marilza do Carmo Oliveira Dias (coordenadora), Mauri César Barbosa Pereira, Pedro Luiz Fuentes Dias, Jair Fernandes Virgílio. Banco do Nordeste, Fortaleza. 1999. p. 230 – 244.
- BARTONE, C. R. **Strategies for improving urban waste management**: Lessons from a decade of World Bank lending. Washington, D.C.: The World Bank, 1999.
- BRASIL. **Política Nacional de resíduo sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2012. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 06 ago. 2018.
- DIAS, G. F.; SOUZA, C. **Educação ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1999.
- EIGENHEER, E. M. **A história do lixo**: a limpeza urbana através dos tempos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.
- GOOGLE. Google Earth pro website, 2018. Disponível em: <<http://earth.google.com>>. Acesso em: 11 set. 2018.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Informações sobre os municípios brasileiros 2014. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2018.
- IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos**. Brasília: Ipea, 2012.
- JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.
- MACEDO, J. A. (In)Sustentabilidade do desenvolvimento urbano nos estados unidos: o que as cidades brasileiras podem aprender com as americanas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n. 120, p. 277-296, 2011. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/ojs/index.php/revistaparanaense/article/view/221/678>>. Acesso em: 27 fev. 2018.
- OBLADEN, N. L. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos (Lixo)**. Londrina, PR: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná (CREA-PR): Federação das Associações de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná (FEAPAR), 2003.
- PHILIPPI JR, A. **Saneamento, Saúde e Ambiente**: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005.
- ROCHA NETO, J. M. **Consequências socioambientais do lixão a céu aberto para a sociedade acadêmica do Campus Caraúbas no município de Caraúbas-RN**. 2017. TCC (Graduação) - Curso de Bacharel em Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Caraúbas - RN, 2017.
- SOTERO, J. P.; SORRENTINO, M.; A Educação Ambiental como política Pública: Reflexões sobre seu financiamento. Anais do V encontro da ANPPAS. Florianópolis, SC. 2010.

SOUSA, R. Lixões: Dos problemas ambientais, sociais e políticos ao crime ambiental. 2014. Disponível em: <<http://eugestor.com/editoriais/2014/05/lixoes-dos-problemas-ambientais-sociais-e-politicos-ao-crime-ambiental/>>. Acesso em: 12 set. 2016.

YU, C. M. **Sequestro florestal do carbono no Brasil**: dimensões políticas, socioeconômicas e ecológicas. São Paulo: Annablume; IEB, 2004.