

DOI: 105902/2236117016902

Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM Santa Maria  
Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental  
e-ISSN 2236 1170 - V. 19, n. 2, mai- ago. 2015, p. 512-533



## As inconstâncias políticas no lixão em União dos Palmares - AL.

Claudionor de Oliveira Silva, Berneval Demezio da Silva, Izaelma Candido da Silva

Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL

### RESUMO

O crescimento das cidades ocasionou diversos problemas. Um deles é a disposição inadequada dos resíduos sólidos, que gera sérios impactos ao meio ambiente. Neste sentido, o presente trabalho se propõe a fazer uma análise dos impactos causados pelo Lixão, em União dos Palmares, e das questões sociais dos catadores. A metodologia aplicada ocorreu através de pesquisas bibliográficas e pesquisa de campo. A bibliografia utilizada foi baseada nos estudos de Sposito (2010), Jacob (1993), Santos (2009), Carlos (2005), entre outros. Na pesquisa de campo, foram aplicados dois questionários. Um para o secretário do meio ambiente e outro para os catadores do lixão. Também foi elaborado um mapa do lixão e um registro fotográfico da área de estudo. O resultado aponta que é preocupante a situação do lixão. Constatou-se que os catadores sobrevivem em situação de vulnerabilidade, devido às condições do trabalho precário, sem equipamentos de proteção para manuseio do lixo. Todo lixo é jogado no solo, provocando poluição do lençol freático e poluição do ar através da queima. Foi constatado, ainda, que o Riacho dos Macacos, às margens do lixão, encontra-se poluído por resíduos diversos, entre eles o chorume, gerado pela degradação do lixo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos Sólidos; Catadores; Lixão; Impacto Socioambiental; União dos Palmares.

### ABSTRACT

The growth of cities has caused various problems. One of them is the improper disposal of the solid waste, which generates serious impacts to the environment. The purpose of this present paper is to analyze the impacts caused by the garbage dump in União dos Palmares and social issues of collectors. The methodology that has been applied in this study included bibliographical research and field research. The literature based on theoretical studies of Sposito (2010), Jacob (1993), Santos (2009), Carlos (2005) and so on. Two questionnaires were used in the field research: one for the secretary of the Department of Environment, and other for collectors of the garbage dump. It has also drawn up a map of the town's garbage dump and photographic register of the area of studying. Result indicates that the situation of the garbage dump is worrying. It has noticed that collectors survive in vulnerable situation due to the condition of precarious work, without equipment for protection and garbage handling. All type of garbage is thrown to the ground, causing pollution to the water tables and air pollution, through forest fire. It has still noticed that "Riacho Macaco"/"Monkey Stream", at the edge of the garbage dump, is polluted by diverse wastes and degradation of thereof.

**Keywords:** Solid Waste; Collectors; Garbage Dump/Landfill; Social and Environmental Impact; União dos Palmares.

## 1.Introdução

### 1.1 Crescimentos das cidades x aumento na geração de resíduos

Com o intuito de aumentar suas capacidades produtivas de trabalho, o homem, a cada dia, vem superando suas necessidades, no tocante a emprego, moradia e melhores condições de vida. Segundo Santos:

A cidade em si, como relação social e como materialidade, torna-se criadora de pobreza, tanto pelo modelo socioeconômico, de que é o suporte, como por sua estrutura física, que faz dos habitantes das periferias e dos cortiços pessoas ainda mais pobre (1994, p.10).

No tocante às características físicas da cidade, Santos (1994) afirma que a população de poder aquisitivo baixose caracteriza por morar em áreas periféricas, de difícil acesso a suas moradas e residências de estruturas frágeis.

Carlos define cidade como [...] o lócus da produção, concentração dos meios de produção, da mão-de-obra, mas é também concentração de população e bens de consumo coletivo (2005, p.69). Por meio dessa reflexão, Carlos (2005) afirma que a concentração de pessoas e os meios de produção são as principais vertentes no tocante à cidade. Através desses dois fatores, as pessoas e os meios de produção são os objetos essenciais das cidades onde moldam e transformam esse espaço.

O crescimento das cidades foi um dos fenômenos que ocorreu, principalmente, a partir do século XX, quando a população rural passou a ser urbana. Segundo Santos (2009, p.09), “a urbanização se avoluma e a residência dos trabalhadores agrícola é cada vez mais urbana.”

Segundo Corrêa, “No bojo do processo de urbanização a rede urbana passou a ser o meio pelo qual a produção, circulação e consumo se realizam efetivamente” (1994, p.05). Em meio a essas características, Corrêa (1994) afirma que urbanização advinha de movimentos que os homens estão inseridos, como produção e consumo.

De acordo com Sposito (2010), “tomamos aqui o uso termo de urbanização no sentido de aumento da população que vive em cidades, em relação à população total. Logo, este sentido pressupõe a diminuição relativa da população rural”(2010, p.49). Sposito (2010) afirma que, a partir da urbanização, existiu diminuição da população rural, aumentando a população urbana.

Diversos fatores contribuíram nesse período, facilitando o êxodo rural, sendo o principal a falta de oportunidade no campo; fato que impulsionou a ida das pessoas para a cidade, em busca de melhores condições de vida. Segundo Carvalho, “na área rural, a ausência de um universo de pequenas unidades produtivas com acesso ao crédito, assistência técnica e facilidade na comercialização implica a falta de uma produção suficiente de alimentos [...]” (2007, p.15), Carvalho (2007) afirma que a falta de incentivos aos agricultores, por meio de crédito rural, assistência técnica e políticas públicas voltadas para os mesmos, incentiva-os a deixarem o campo pela cidade.

Lira afirma:

A divisão da propriedade da terra em frações menores, quando associada à assistência técnica de qualidade e ao crédito subsidiado, motivará maior diversificação da produção, melhoria na produtividade por hectare e efetiva criação de emprego no campo (2007, p.36).

Diante das realidades que observamos na atualidade, Lira (2007) faz uma reflexão sobre possíveis alternativas para diminuir o êxodo rural. Uma delas seria a desapropriação de terras improdutivas, desde que o governo garanta assistência a esses agricultores, para que os mesmos permaneçam em seus lotes, diminuindo, assim, o êxodo rural.

Segundo Andrade e Serra:

Não é hoje, portanto, a constatação de que as atividades produtivas e a população no Brasil estão bastante concentradas nas grandes cidades. Na década de 70, o “milagre econômico” e os grandes movimentos migratórios inter-regionais ampliaram a tendência de “inchaço” que já se manifestava nessas cidades, criando e agravando as deseconomias de aglomeração (2001, p. 10).

Fato esse que contribuiu para o aumento da quantidade de geração de resíduos sólidos. A produção de bens de consumo cresce, gerando sérios problemas à humanidade e ao meio ambiente. E as cidades, por sua vez, não suportando a demanda de resíduos sólidos, acabam armazenando-os de forma incorreta.

Segundo Godecke et al. explica:

O consumismo estimula indiretamente a depleção ambiental ao aumentar desnecessariamente a extração na natureza dos insumos utilizados nos processos de produção. E diretamente, ao devolver ao meio ambiente volumes de resíduos em quantidades superiores às que ocorreriam numa situação de consumo consciente. A consequente redução da capacidade ambiental para a prestação dos serviços ecossistêmicos vai paulatinamente reduzindo o bem-estar social, pelas doenças, extremos climáticos, perdas na produção de alimentos, disponibilização de água, etc. (2012, p. 10).

Godecke et al., (2012) afirma que a população consome desnecessariamente, provocando sérios problemas ao meio ambiente. O principal prejudicado nesse contexto de consumo desordenado, ocasionando o aumento na geração de problemas vindouros, como doenças, aumento do aquecimento global e, conseqüentemente, escassez de água potável, é, sem dúvida, o homem.

Antônio e Gomes afirma:

Dentro desse contexto os estudos relacionados com a problemática da produção e destinação dos resíduos sólidos vêm ganhando destaque, pois está diretamente ligada a sociedade de consumo. Além disso, os sistemas públicos como prefeituras, os quais são responsáveis pelo gerenciamento desses resíduos na cidade tem buscado tratar o assunto com mais seriedade, sobretudo a partir da fiscalização pelos órgãos ambientais (2008, p. 116).

É notório que os órgãos responsáveis por essa fiscalização vêm ganhando força e credibilidade no tocante ao assunto, porém muito se tem a fazer; pois é um trabalho complexo e demorado para que esses municípios se atenham as suas realidades.

Outro fator relevante pra esse crescimento desordenado da população, como consequência desse crescimento o descarte incorreto desses resíduos, foi a incorporação do capitalismo. Sobre o qual Raimundo e Melo afirmam:

Com poder de compra da população ocorrido na fase recente do capitalismo, houve uma aceleração do consumo, resultante assim, no aumento de resíduos sólidos e também líquidos que são lançados nos corpos hídricos, poluindo ainda mais e causando problemas maiores a populações (2012, p.53).

Raimundo e Melo (2012) afirmam, ainda, que o capitalismo foi mais um motivo para o exorbitante ataque ao meio ambiente, sendo a população vítima desse capitalismo, o qual influencia o poder de compra, muitas vezes desnecessariamente.

## 1.2 Os catadores de lixo

No Brasil, sem oportunidades em outros setores da economia formal, milhares de pessoas sobrevivem da coleta de lixo e tem essa atividade como profissão. São pessoas que saem pelas ruas à procura de sobras recicláveis, motivo pelo qual não são bem vistas pela sociedade. São excluídas do mercado formal e, muitas vezes, são humilhadas. Jacob retrata:

A vida dos catadores de lixo, que na maioria das vezes são marginalizados por ter nas mãos a única forma de sobreviver na vida. Quando no mínimo seria viável para essas pessoas condições adequadas de trabalho que são esquecidas, pelos poderes locais, e a própria sociedade (1993, p.6).

Os catadores trabalham em condições precárias, sem proteção, estando sujeitos a todo tipo de contaminação. Crianças e adolescentes, que deveriam estar na escola, vêm-se obrigados a trabalhar para garantir sua sobrevivência.

Como salienta Rohem:

O fato de trabalhar em um ambiente sujo e insalubre, catando materiais recicláveis entre detritos contidos no lixo, torna o catador sujeito a um processo de desvalorização de sua condição humana, que implica em um processo de nova aceitação e de desrespeito, por parte da sociedade, que não os reconhece como pertencentes ao mundo dos cidadãos, que merecem crédito ou confiança (2004, p.135).

Trata-se de um trabalho informal que envolve milhares de trabalhadores, entre estes crianças e adolescente, como destaca a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal): “As estimativas do FórumLixo e Cidadania estimam a existência de 200 a 800 mil catadores no Brasil, dentre os quais 35 mil são crianças trabalhando em lixões e nas ruas das cidades brasileiras.” (GRIMBERG, 2002 apud STROH et al., 2008)

### 1.3 Impactos dos resíduos sólidos

Com o aumento da população, o ser humano vem ocasionando diversos impactos ao meio ambiente, devido a sua forma inadequada da disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pelo simples descarte sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. Como salienta Dionysio e Dionysio:

Mesmo sendo de fácil decomposição, o excesso de lixo é prejudicial aos ecossistemas. Além de causar problemas como a poluição das águas e do solo, na decomposição da matéria orgânica a formação de gás metano (CH<sub>4</sub>), que aquece cerca de 23 vezes mais que o gás carbônico (CO<sub>2</sub>) e contribui muito para o agravamento do efeito estufa (p. 1 s/d).

Além de causar problemas ao meio ambiente, como já mencionado, os resíduos descartados inadequadamente acarretam graves problemas à saúde pública, como proliferação de vetores de doenças (moscas, mosquitos, baratas, ratos, etc.)

Os resíduos agravam a poluição do ar, do solo e das águas e, ainda, provocam poluição visual. Sendo o chorume a parte fundamental para poluição das águas, que surge pela decomposição dos resíduos e acaba se infiltrando no solo, causando sua poluição.

Conforme Gouveia revela:

Nesse sentido, pode-se concluir que é preciso caminhar em direção a uma gestão dos resíduos sólidos que busque a eliminação de seus impactos negativos no ambiente e na saúde da população. Para tanto, já é possível contar com um marco legal, uma vez que foi sancionada a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010, com diretrizes para o planejamento e a gestão dos resíduos no país, tais como a obrigatoriedade da preparação de planos municipais de gerenciamento de resíduos, o estabelecimento de prazos para a erradicação dos lixões e a implantação da coleta seletiva (2012, p.5 a 6).

Esse trabalho surgiu com a necessidade de se conhecer os problemas existentes no lixão da cidade, onde o mesmo recebe resíduos sólidos de forma incorreta, como, por exemplo, os resíduos são jogados no solo sem nenhum tratamento, provocando sérios impactos ao meio ambiente. O trabalho teve como objetivo principal identificar as condições socioambientais do lixão em União dos Palmares.

## 2. Metodologia

### 2.1 Tipo de Pesquisa

Este trabalho baseia-se no tipo de pesquisa descritiva que, segundo Gil, “tem como objetivo a descrição das características de determinada população” (2010, p.27).

Barros e Lehfeldefirmam:

Nesse tipo de pesquisa, não há a interferência do pesquisador, isto é, ele descreve o objeto de pesquisa. Procura descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, característica, causas, relações e conexões com outros fenômenos (2007, p.84).

Esse tipo de pesquisa tem por finalidade observar, registrar e analisar os fenômenos sem, entretanto, entrar na interferência do seu conteúdo, que apenas procura perceber os fatos, a frequência com que o fenômeno acontece. É importante que se faça uma análise completa desses questionários, para que se chegue a uma conclusão.

Segundo Moreira e Caleffed (2006, p.70), entre as pesquisas descritivas, salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar: as características de um grupo, sua distribuição por idade, sexo; procedência; nível de escolaridade; estado de saúde física e mental etc. Por meio da pesquisa descritiva, o pesquisador obtém informações sobre determinados assuntos que se deseja adquirir conhecimento.

## 2.2 Pesquisabibliográfica

A pesquisa bibliográfica, segundo Barros e Lehfeld (2007, p. 85), “é a que se efetua tentando resolver um problema ou adquirir conhecimentos a partir do emprego predominante de informações advindas de material gráfico, sonoro e informatizado”.

De acordo com Gil, “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia ser pesquisada diretamente” (2010, p. 29). Gil (2010). Concluindo, o pesquisador necessita fazer um estudo bibliográfico sobre o assunto pesquisado com o intuito de obter conhecimento sobre a pesquisa.

Segundo Severino:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisa anterior, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registradas (2007, p.122).

De acordo com Jacobini (2004, p.55), “bibliografia é o conjunto das referências bibliográficas dos textos utilizados para a composição do trabalho. Por essa razão, este elemento pós-textual pode ser composição do trabalho”. Este elemento pós-textual pode ser denominado, também, “Referências Bibliográficas”. Jacobini (2004) afirma que, para a elaboração de um trabalho científico, devem-se utilizar referências bibliográficas para dar suporte à pesquisa. No entanto, para embasamento teórico, foi realizada a leitura de livros, artigos, revistas e TCC, por meio de autores como Sposito (2010), Jacob (1993), Santos (2009), Carlos (2005), entre outros.

### 2.3 Pesquisa de campo

Com o objetivo de conhecer a real situação do local de estudo, existia curiosidade de coletar dados para melhor compreensão do tema, fazendo uma pesquisa de campo na área de estudo.

Sobre pesquisa de campo, Barros e Lehfelapontam:

O investigador na pesquisa de campo assume o papel de observador e explorador, coletando diretamente os dados no local (campo) em que se deram ou surgiram os fenômenos. O trabalho de campo se caracteriza pelo contato direto com o fenômeno de estudo (2007, p. 91).

Por meio da pesquisa de campo, o pesquisador tem contato direto com a pesquisa, vivenciando todos os dados coletados e ficando mais informado sobre o local de estudo. Segundo Marconi e Lakatos (2010, p.69), “Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para qual se procura uma resposta [...]”

Segundo Severino:

Na pesquisa de campo, o objeto/ fonte é abordado em seu meio próprio. A coleta de dados é feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados, sem intervenção e manuseio por parte do pesquisador. Abrange desde os levantamentos (Surveys), que são mais descritivos, até estudos mais analíticos (2007, p.122).

A pesquisa de campo foi desenvolvida através da aplicação de questionários, entrevistas, elaboração do mapa do lixão e coleta de dados, através de fotografias do riacho dos macacos e dos catadores.

Segundo Severino (2007, p. 125), questionário é “conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por partes dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudo”. Severino (2007) conclui que a elaboração do questionário deve ser elaborada com a finalidade de obter conhecimentos sobre o assunto estudado. Dessa forma, para obter informações sobre o local estudado, elaboraram-se dois questionários: um aplicado ao secretário do meio ambiente e outro aplicado aos catadores do lixão. Também foram realizadas entrevistas aos mesmos

- **Questionário 1 - aplicado ao secretário do meio ambiente**

Foi realizado através da aplicação de um questionário semiestruturado, contendo quatro perguntas sobre as questões socioambientais do lixão, acompanhadas de entrevistas.

- **Questionário 2 - aplicado aos catadores do lixão da cidade de União dos palmares**

O questionário semiestruturado aplicado aos catadores foi composto por 17 perguntas, sendo onze de caráter de identificação e seis de ordem socioambiental do lixão,

para melhor entender a situação dos catadores e fazer uma análise das questões ambientais do ambiente estudado. As entrevistas foram realizadas no mesmo dia da aplicação dos questionários.

Para a avaliação e a interpretação dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo e a construção dos gráficos através do Excel.

➤ **Delimitação da área do lixão**

Foi utilizado, para delimitar o seu tamanho, o Sistema de Posicionamento Global (GPS), GEODÉSICO RTK L1 Com uma frequência de precisão 3 metros, tendo, como objetivo, o levantamento topográfico por coordenadas plano-retangulares UTM, onde mostra com precisão as dimensões exatas do local.

➤ **Registro fotográfico da área de estudo**

As informações e maiores detalhes do riacho dos macacos, condições de trabalho dos catadores e a área em torno do lixão foram realizadas através de registros fotográficos.

### 3. Resultados e discussões

#### 3.1 Localização da cidade

O município de União dos Palmares está localizado na Mesorregião do Leste Alagoano e na Microrregião Geográfica Serrana dos Quilombos, fazendo limites, ao norte, com São José da Laje e Ibateguara; ao sul, com Branquinha; a leste, com Joaquim Gomes e, a oeste, com Santana do Mundaú, como se observa na figura 1. Tem uma área de 420,658 Km<sup>2</sup>, situado nas coordenadas geográficas na latitude 09°09'46" e longitude 36° 01'55"0, na parte norte-oriental do Estado de Alagoas, (IBGE 2010).



**Figura 1** – Mapa da localização de União dos Palmares-AL

**Fonte:** Alagoas, 2014.

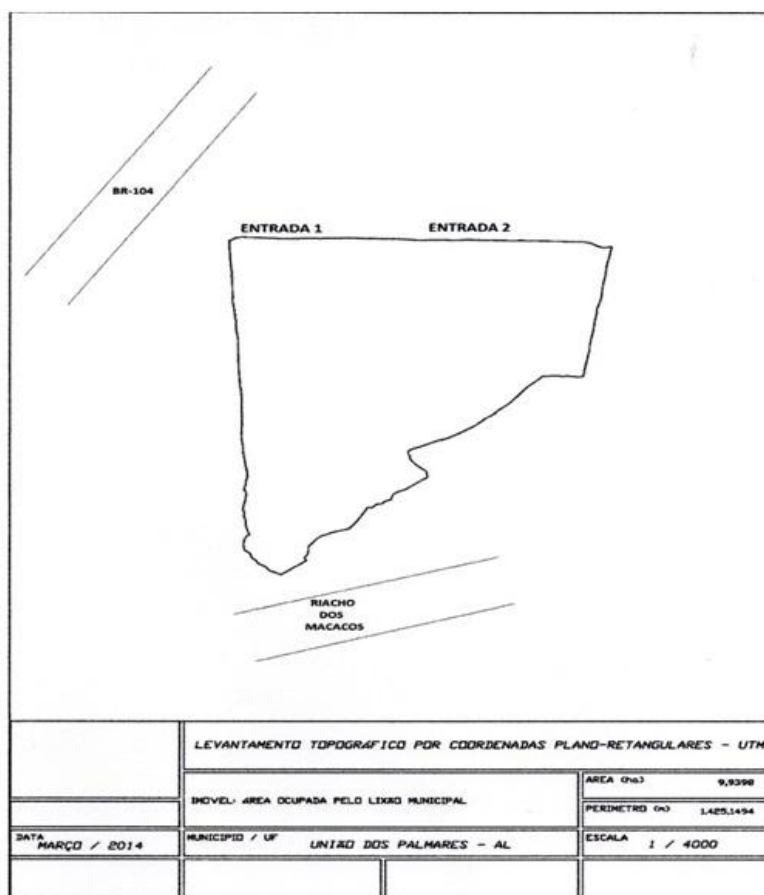
### 3.2 Área de estudo

Com o crescimento da cidade de União dos Palmares, existiu a necessidade de concentrar o lixão em um único ponto, antes disposto em vários pontos da cidade, dificultando o acesso para transporte. Sendo que esses locais não comportavam todo lixo que a cidade produzia.

Por volta de 1989, a localidade do lixão de União dos Palmares foi escolhida e desapropriada pelo município, existindo, nessa época, o melhor local pra se instalar o lixão, fazendo com que todos os resíduos existentes na cidade fossem depositados nessa localidade.

O lixão está situado na parte leste da cidade, mais precisamente na Fazenda Camaratuba, a quase 800 metros da zona urbana, ocupando uma área de quase 1 hectare. Situado em uma das áreas de crescimento da cidade, em relação a áreas nobres do município, fator esse que acabou dificultando sua expansão no futuro, o local, onde são depositados os resíduos, atualmente, não é apropriado ambientalmente, pois não tem nenhum tratamento do mesmo, prejudicando o solo, as fontes de água e tornando os trabalhadores do local vulneráveis a vários tipos de doenças. Dessa forma, para conhecer preliminarmente o local, foi elaborado um mapa através de um GPS.

O lixão tem uma área de 9,939 hectares e um perímetro de 1.425 metros com escala de 1/4000, datado em março 2014 (figura 2).



**Figura 2** – Delimitação do lixão **Fonte:** elaborado pelos autores

### 3.3 Condições sociais dos catadores

O Brasil é um país de grandes contrastes sociais. Os mais frequentes são a violência, o desemprego, a educação e a saúde. Para que esses contrastes possam ocorrer, depende de outros fatores que estão relacionados, tais como a distribuição de renda feita no país, que é desigual. Enquanto uma pequena parte da sociedade é muito rica, a maior parte da população vive na pobreza e na miséria. Pode-se visualizar esse fato aos catadores de materiais recicláveis, uma vez que ficam em situações de vulnerabilidade nesse ambiente de trabalho, expostos a vários tipos de contaminação e doenças (figura 3).



**Figura 3** – Catador no lixão

**Fonte:** arquivo pessoal dos autores.

Ficou constatado que são desumanas as condições de trabalho que a população da área do lixão da cidade de União dos Palmares vive, pois, além de não haver apoio por parte do poder público, não há utilização de equipamentos básicos (luvas, botas e máscara) para facilitar os trabalhos e proteger a saúde dos catadores. Em depoimento cedido a pesquisa, o entrevistado revela:

Desde que o lixão veio pra este local, a prefeitura não tem contribuído com nada. Procurar, procurei, mas não teve interesse da prefeitura, como também da câmara de vereadores. (Senhor E. L. S. Presidente da associação dos catadores. Pesquisa de campo 2014).

De acordo com o presidente da associação, fica evidente que o poder público não contribui na aplicação de políticas públicas em benefícios desses trabalhadores. Contribuindo para os catadores se tornarem cada vez mais vulneráveis e propensos a contrair vários tipos de doenças.

Guimarães e Oliveira ressaltam:

Todos, e não apenas o Estado tem a incumbência de preservar o meio ambiente. O Estado deve fornecer ao cidadão os meios necessários à tutela de tal bem. O cidadão, por sua vez, deve, diante de tais meios, participarem de todas as ações que se destina a preservar o meio ambiente saudável, exercendo assim a sua cidadania em material ambiental (2004, p.31).

Muitos catadores não tiveram oportunidade de trabalho, buscando a opção de trabalho nos lixões, em busca de seus sustentos, enfrentam vários problemas que se apresentam no ambiente de trabalho, o lixão.

Para conhecer melhor os trabalhadores da área do lixão, foi elaborado um questionário com intuito de catalogar a resposta de todos. Segundo o presidente da associação, existem 24 famílias cadastradas, porém só foi possível obter informações de 19, ficando o restante de fora da pesquisa por decisão própria. Os mesmos alegaram vergonha.

Com o intuito de conhecer melhor os problemas sociais dos catadores, elaborou-se perguntas de ordem pessoal do ambiente de trabalho: o lixão. Destas 19 pessoas, 26% afirmaram ser do sexo feminino e 74% afirmaram ser do sexo masculino, ficando evidente que a grande maioria dos trabalhadores é do sexo masculino. A pesquisa também avaliou o nível de escolaridade dos catadores (figura 4).



**Figura4** – Nível de Escolaridade dos Catadores

**Fonte:** elaborado pelos autores

Os dados revelam que mais da metade dos trabalhadores, 54%, se considera analfabeto,  $\frac{1}{4}$ , ou seja, 25% têm ensino fundamental I, 15% ensino fundamental e 6% conseguiram terminar o ensino médio. Na pesquisa de campo, um entrevistado respondeu:

Com menos de 16 anos fui cortador de cana, com mais ou menos 24 anos vim trabalhar nesse local, não tive oportunidade em outro local de trabalho, pois só estudei até a 6ª série, o que dificulta a arrumar emprego. (Senhor E. L. S. Catador entrevistado. Pesquisa de campo 2014).

Observa-se que a maioria dos trabalhadores do lixão é considerada analfabeta, necessitando de ações para que os mesmos tenham acesso à educação.

Em relação à educação, Guimarães e Oliveira afirmam:

Não se pode, portanto, falar em exercício da cidadania sem que a população tenha acesso à educação, que consiste na ação de criar uma consciência bem

formada, definida com o conhecimento ou o sentimento verdadeiro dos fatos ou dos atos, sejam eles comissivos ou omissivos (2004, p.94).

Guimarães e Oliveira (2004) afirmam que a educação é o ponto inicial para qualquer indivíduo ter acesso a sua cidadania e buscar os seus direitos. Mas nota-se que esse direito foi negado a essa população.

De acordo com o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), o Programa Bolsa Família:

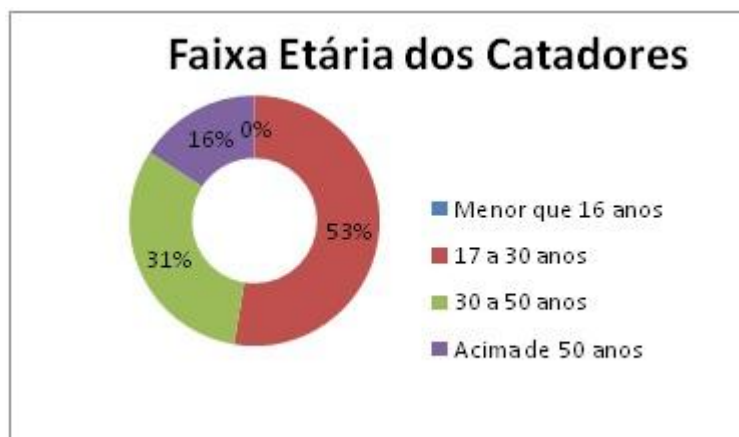
É um programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o país. O Bolsa Família integra o Plano Brasil Sem Miséria, que tem como foco de atuação os 16 milhões de brasileiros com renda familiar per capita inferior a R\$ 70 mensais e está baseado na garantia de renda, inclusão produtiva e no acesso aos serviços públicos.

Grande parte da população pobre, com renda inferior a 70 reais, por meio deste reforçam o acesso a direitos fundamentais na vida dessas famílias, como nas áreas de educação, saúde e assistência social. Recebem, ainda, ações de programas complementares, que têm como objetivo principal o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários consigam superar a situação de vulnerabilidade. Os catadores de materiais recicláveis do lixo foram avaliados com relação à participação no programa bolsa família.

É notório que a grande maioria, 83%, dos catadores recebe ajuda do governo federal, o bolsa família. Segundo estudos, a média mensal por família é de 132,00.

O bolsa família foi instituído pela Lei 10.836/2004, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 5.209/2004, descentralizada e compartilhada entre a União, Estados, Distrito Federal e municípios. Seu objetivo é trabalhar em conjunto para aperfeiçoar, ampliar e fiscalizar a execução do programa.

O Brasil tem uma população de 190.755.799, censo IBGE(2010), onde foram coletados dados que mostram uma tendência para o envelhecimento da população com um total de 7,4%. Já em relação à faixa etária dos jovens, mostra uma diminuição. Em 1991, o total de jovens era de 34,7%. Atualmente esse número é menor, com um total de 24,1%. Foi realizada uma avaliação da faixa etária dos catadores do lixo, os resultados estão na figura 5.



**Figura 6 - Faixa Etária dos Catadores**

**Fonte:** elaborado pelos autores

A população que trabalha no lixão caracteriza-se conforme dados acima, com a maioria, 53%, na faixa de 17 a 30 anos e 31% na faixa de 30 a 50 anos. Isso revela que essas pessoas, ainda jovens, poderiam ter alternativas em outros ambientes de trabalho. No momento da pesquisa, não foram encontrados catadores na faixa etária com menores que 16 anos.

O ser humano, no seu habitat natural, depende de alguns fatores para sua sobrevivência, tais como moradia, trabalho e renda, saúde, educação, etc. Dentro do seu ambiente de trabalho, devem estar inseridas condições dignas para que ele possa desenvolver suas atividades. No que se refere às más condições de trabalhos dos catadores, verificou-se que 26% acham o ambiente de trabalho agradável para sua vida. Dos trabalhadores do lixão, 26%, acham ideal para realizar seus trabalhos de catação, sendo que 74%, dessa população, não estão satisfeitos com essa realidade, devido à falta de condições de trabalho; porém é o único meio de sobrevivência que conseguiram para manter suas famílias. Ao ser questionado sobre o ambiente de trabalho, o entrevistado revela:

Não gosto de trabalhar nesse local, porém é o único meio de sobrevivência que consegui pra sustentar minha família, trabalho nesse local faz uns 10 anos. Antes de vir trabalhar aqui, era funcionário da usina, com o passar da idade, não tive condições de trabalhar na usina devido à idade. (Senhor J. E. S. 58 anos. Catador de lixo. Pesquisa de campo 2014).

Os catadores reclamam da demora dos projetos para melhorar o ambiente de trabalho. Em entrevista cedida à pesquisa de campo, o secretário de meio ambiente do município revela:

Estamos trabalhando a questão da associação dos catadores onde os mesmos já estão cadastrados, e conseqüentemente eles já estão inseridos no projeto do aterro sanitário, onde irão trabalhar com a seleção dos resíduos para

reciclagem. (Senhor M. R. C. N. Secretário de Meio Ambiente. Pesquisa de campo 2014).

Segundo Silva:

É importante a criação de cooperativas ou associações, pois elas estimulam a geração de emprego e renda, resgatam a cidadania através do direito básico ao trabalho, além de promoverem a educação ambiental e propiciarem a defesa do ambiente através da coleta seletiva e reciclagem (2012, p.16).

Silva (2012) afirma que, com a criação de associações, os catadores desempenhariam seus trabalhos com mais êxito e resgatariam sua cidadania, pois eles teriam seus direitos garantidos, como segurança no manuseio dos resíduos, salários fixos e políticas públicas voltadas para toda a associação.

### 3.4. Impactos ambientais na área do lixão

Os lixões recebem, diariamente, grande quantidade de resíduos, provocando diversos impactos ao meio ambiente. O apodrecimento de diversas massas orgânicas, juntamente com suas substâncias líquidas e metais, quando depositadas inadequadamente, contamina o solo, os cursos d'água, os lençóis freáticos, etc.

Vale ressaltar que o lixo, produzido diariamente nas cidades e descartado sem nenhum tratamento, prejudica diretamente a qualidade de vida da população e traz mudanças ao meio ambiente, pois o mesmo é depositado em lugares indevidos e sem nenhum tipo de tratamento. Na maioria das vezes, esses lugares escolhidos para descartes de resíduos sólidos são áreas próximas das cidades, geralmente nas encostas de rios, próximos de matas ciliares e de residências. Neste estudo, o lixão encontra-se localizado nas proximidades do riacho dos macacos (figura 7).



**Figura 7** – A proximidade do riacho dos macacos com o lixão.

**Fonte:** arquivo pessoal dos autores

Na pesquisa de campo foi constatado que o riacho dos macacos recebe grande quantidade de lixo e chorume, provocando poluição da água e contribuindo para a extinção de peixes, vidas aquáticas, etc.

Segundo Melo e Raimundo:

Apesar de o Brasil dispor de bastante água doce, há também algumas formas de degradação desse líquido tão importante. Os rios, em muitas regiões, têm se tornado depósitos de resíduos de todas as espécies. A maioria das cidades não possui saneamento básico, despejam seus esgotos domésticos ou indústrias dentro dos rios (2012, p.24).

O chorume causavários problemas no meio ambiente; seu lançamento no riacho causa vários tipos de poluentes, impossibilitando o uso dessas águas para diversas utilidades. Para Dionysio e Dionysio (p.11, sem data), chorume, um líquido com grande quantidade de poluentes, é resultante da decomposição do lixo e, também, é o principal causador da contaminação de lençóis freáticos e rios. Dionysio e Dionysio afirmam que esse líquido prejudica os lençóis freáticos quando os lixões se instalam próximos aos rios, diminuindo os cursos d'água e aumentando a mortalidade de seres vivos que habitam naquele espaço, como peixes, répteis e anfíbios.

Devido ao descarte incorreto dos resíduos, o chorume, resultante de sua decomposição, causa grandes impactos ao meioambiente, afetando rios, solo e lençóis freáticos. No lixão em estudo, a produção de chorume é visível (figura 8).



**Figura 8** – Encontro do Chorume com o Riacho.

**Fonte:** arquivo pessoal dos autores

Os resíduos, quando descartados em lugares impróprios e sem tratamento, pode causar vários tipos de impactos. Na fala do secretário do meio ambiente:

Foram detectados outros impactos, sendo o chorume o principal deles, além do próprio lixo que acaba vindo para o riacho, ocasionando o enfraquecimento do local. (Senhor M. R. C. N. Secretário de Meio Ambiente. Pesquisa de campo 2014).

A forma inadequada de disposição dos resíduos é visível. Necessitando de gerenciamento adequado e de métodos de disposição, conforme está explícita na legislação. Os resíduos são despejados totalmente no solo sem nenhum tratamento. Nota-se que a prática viabiliza o empobrecimento do solo, da vegetação, da mata ciliar do riacho cana

brava, devido à forma incorreta de disposição. Ainda, prejudica a saúde dos animais ecatadores que transitam no local.

Também foi detectada a queima espontânea do lixo, que pode prejudicar a saúde dos catadores e da população que reside nas proximidades (figura 9).



**Figura 9-** Queima espontânea do lixo

**Fonte:** arquivo pessoal dos autores.

A área do lixão encontra-se próxima a condomínios, deixando a população vulnerável a vários tipos de doenças pela queima do lixo.

Segundo Silva,

Isso acontece devido à combustão de um dos principais gases produzidos a partir da decomposição da matéria orgânica presente no lixo- o gás metano, este combustível quando entra em contato com os raios solares ocorre o aumento da temperatura, reagindo com o oxigênio, ocasionando à queima espontânea (2012, p.32).

Silva (2012) afirma que o lixo, após ser depositado no lixão, adquire vários gases que, em contato com os raios solares, geram o aumento da temperatura, ocasionando a queima do lixo, prejudicando a vida dos seres vivos que inalam a fumaça tóxica.

### **3.5. Condições que se encontra o riacho dos macacos**

O riacho dos macacos está situado nas proximidades do lixão da cidade. Sua nascente fica na fazenda frios, dentro do município de União dos Palmares, percorrendo cerca de três quilômetros até fazer seu encontro com o Rio Mundaú. Durante esse percurso, apresenta vários desvios ao longo do seu leito, servindo como benefício para irrigação e lazer para a população de classe média que reside em suas proximidades. Pode-se verificar o riacho dos macacos antes do lixão (Figura 10).



**Figura 10** – Riacho dos Macacos, antes do lixão

**Fonte:** arquivo pessoal dos autores.

Percebe-se que o Riacho dos Macacos, antes do encontro com o lixão, possui água limpa, provavelmente sem mau cheiro e resíduos. Como se vê, é o tipo de água que pode ser usada para irrigação, consumo caseiro, banho, entre outros. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2005, p. 2), “água é essencial a todos os organismos vivos, incluindo os seres humanos, para beber e produção de alimento”, e nossas vidas dependem de como protegemos nossas águas.

Essa afirmação alerta para a importância de preservar a água, independente do local em que se encontra, pois ela é o elemento fundamental para a sobrevivência na Terra. Podem-se passar vários dias sem comer, mas não se consegue passar mais do que dois ou três dias sem beber água. Ninguém consegue sobreviver sem esse fenômeno natural, que deve ser preservado e não poluído.

Há décadas, o Riacho dos Macacos vem sendo degradado. O mesmo recebe, diariamente, grande quantidade de resíduos (figura 11).



**Figura 11** – Encontro do Riacho dos Macacos com o lixão

**Fonte:** arquivo pessoal dos autores

O lixo, disposto de forma irregular, invade o rio e causa a poluição das águas. Observa-se, também, a diminuição da largura e da profundidade do rio, devido à grande quantidade de lixo. Suas águas encontram-se com coloração e cheiro fétido, devido à decomposição e putrefação do lixo. Segundo Oliveira apud Macena, (2007,p.1) “agrande

quantidade de lixo de União dos Palmares é depositada, sem nenhum critério, no lixão instalado há 20 anos em local impróprio e com riscos ambientais e sanitários”. Percebe-se que o chorume, líquido altamente tóxico, escorre diariamente para o riacho e desagua no Rio Mundaú.

É difícil acreditar que, no Riacho dos Macacos, as pessoas se banhavam e pescavam. Hoje, encontra-se “recheado” de toneladas de lixo. Essa realidade é mais uma prova de que a qualidade dos recursos hídricos está cada vez mais ameaçada pela poluição dos resíduos. O nosso país tem grande quantidade de água doce, porém ameaçadas e impróprias para os diversos tipos de consumo humano. Observa-se que o Riacho dos Macacos, a cinco metros depois do lixão, quase não dá para ser visto em meio aos matagais (figura 12).



**Figura 12** – Riacho dos Macacos depois do lixão **Fonte:** arquivo pessoal dos autores

Segundo Torres apud Miranda, “a água é um pouco como Deus. Nem sempre de forma visível, está presente em toda parte neste úmido planeta” (2012, p.3). Através da figura 8 é possível constatar que o rio está morrendo aos poucos.

As toneladas de lixo geradas pela população de União dos Palmares, que são despejadas diariamente às margens do Riacho dos Macacos, provocam um efeito devastador na qualidade da água e do lençol freático; da qualidade de vida dos catadores e no aspecto do rio. Comparando as figuras 10 e 11, percebe-se a incrível mudança provocada pelos resíduos; a água do Riacho praticamente não tem utilidade. Não é possível banhar-se, usá-la para irrigação nem mesmo praticar atividades de pesca e, principalmente, utilizá-la para o consumo.

Apesar da existência de instituições competentes, que exigem, além da promoção e da elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização das águas, o controle de poluição hídrica, nota-se que nada tem sido feito para minimizar o problema do riacho em questão. Assim, a população deve se conscientizar de que a mudança da qualidade da água não pode ser atribuída apenas aos órgãos e às autoridades. Toda a sociedade deve unir-se em busca de medidas adequadas para prevenir e reparar os danos causados aos mananciais.

Para isso, é fundamental que a União, os Estados e os municípios desenvolvam políticas sustentáveis da água. No caso do Riacho dos Macacos, um saneamento seguro, a

coleta de lixo seletiva e o despejo em aterro sanitário minimizariam os problemas. Mas, infelizmente, o que se vê são agressões aos meios hídricos todos os dias.

#### 4. Considerações finais

O crescimento da população nas cidades ocasionou uma série de problemas para as mesmas, principalmente falta de infraestrutura. Um dos problemas é a falta de políticas públicas para o gerenciamento correto do lixo e as áreas adequadas para disposição. Na cidade de União dos Palmares, há décadas faz-se o descarte incorreto dos resíduos, provocando a morte do Riacho dos Macacos, contaminando o lençol freático com o chorume que escorre sobre o solo, poluindo o ar com a queima do lixo e, conseqüentemente, prejudicando a saúde de toda população que trabalha e reside nas suas proximidades.

Os problemas ambientais vêm trazendo grandes preocupações para a humanidade, pois é notório que, além de o homem ter sua saúde afetada com esses problemas, os recursos naturais também são vítimas dessas agressões, provocando a escassez de água potável, que é de grande importância para a sobrevivência do homem no Planeta Terra, e aumentando o aquecimento global.

Urge a necessidade de implantar não só a política de gerenciamento de resíduos, como também a mudança de atitudes e práticas da sociedade civil organizada, bem como do poder público, de modo a estar atenta e atuante nas reivindicações neste sentido, através do controle social e ambiental. Melhorando as condições sociais dos catadores, na construção de um ambiente digno de trabalho e num aterro sanitário para disposição final dos resíduos.

Para realização dessa pesquisa, houve algumas dificuldades, apesar de ser um tema muito discutido. Nas bibliotecas pesquisadas não foi encontrado um acervo sobre o tema, como também a falta de credibilidade que alguns catadores deram à pesquisa, pois acreditam que é mais um que veio, fez seu trabalho e foi embora, não dando retorno para os mesmos. Porém, não foi 100% dos catadores que se comportou dessa forma. Tivemos o apoio do secretário do meio ambiente, que nos atendeu gentilmente e se dispôs a ajudar.

Espera-se que este trabalho possa esclarecer e mostrar a real situação do lixo e que, de alguma forma, os governantes nas esferas municipal, estadual e federal se interessem pela problemática que a cada dia prejudica o meio ambiente e afeta a saúde da população. Com a realização da pesquisa de campo, foi possível verificar os impactos provocados na área do lixo, a quase extinção do Riacho dos Macacos e os problemas sociais vividos pelos catadores do local estudado.

#### Referências

ANDRADE, A. T; SERRA, R. V. **Cidades Médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

ANTÔNIO, J. N.; GOMES, M. F. V. B. **A produção do espaço urbano e a questão dos resíduos sólidos**. Curitiba: UFPR 2008.

BARROS, A.J. S; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome-MDS. **Bolsa Família**. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>. Acesso em 04 de abr. de 2014.

BRASIL. Presidência da República. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**: LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 21 de out. de 2013.

CARLOS, A. F. A. **A Cidade**. São Paulo: Contexto, 2005.

CARVALHO; C. P. D. **Economia Popular Uma Via de Modernização Para Alagoas**. Maceió: Ed. UFAL, 2007.

CORRÊA, R. L. **A Rede Urbana**: Rio de Janeiro: editora ática 3ª edição, 1994

DIONYSIO, L. G. M.; DIONYSIO, R, B. **Lixo urbano**: descarte e reciclagem de materiais disponíveis em: [http://web.ccead.pucrio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/S\\_L\\_lixo\\_urbano.pdf](http://web.ccead.pucrio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/S_L_lixo_urbano.pdf). Acesso em 20/04/2014.

FAPEAL. Fundo de Amparo a Pesquisa do Estado de Alagoas. Pesquisa: Lixão Municipal de Maceió, 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas S.A, 2010.

GODECKE, M. V. et al., **O Consumismo e a Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil**. Cascavel: Rev. Elet. Em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental (e-ISSN: 2236-1170), v 8, nº 8, p. 1700-1712, SET-DEZ, 2012.

GOUVEIA, N. **Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social**, disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a14.pdf>. Acesso em: 17/04/2014.

IBGE, Instituto Brasileiro Geografia e Estatística. Habitações. União dos Palmares – AL. Disponível

em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/alagoas/uniaodospalmares.pdf>. Acesso em: 15/02/2014.

IBGE, Instituto Brasileiro Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em

<http://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 10/06/2014 as 19hrs 35 minutos.

JACOB, P. (org.). **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil**. Sn na Blume. 1993.

JACOBINI, M. L. P. **Metodologia do Trabalho Acadêmico**. Campinas, SP: editora Alínea, 2ª edição, 2004.

MARCONE, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª edição. São Paulo: editora atlas S.A, 2012.

LIRA, F.J. **Formação da riqueza e da pobreza de Alagoas**. Maceió 2007 EDUFAL.

MACENA, L. **Lixão de União contamina ecossistema**. Disponível

em: <http://gazetaweb.globo.com/gazetadealagoas/imprimir.php?c=107159>. Acesso em 10 de fev. de 2014.

MELO, G.T.; RAIMUNDO, S. S. **Impactos ambientais urbanos: a construção do conjunto Newton Pereira Gonçalves e a degradação do Rio Cana Brava em União dos Palmares-AL um estudo de caso (TCC)**. União dos Palmares: UNEAL, 2012.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da Pesquisa para o Professor Pesquisador**. 2ª ed. Rio de Janeiro editora Lamparina 2006.

OLIVEIRA, F. P. M.; GUIMARÃES, F. R. **Direito, meio ambiente e cidadania**. São Paulo: Ed. Wvc, 2004.

ONU, Organização das Nações Unidas. **2005-2015 - A Década da ONU: Água para a vida.** Disponível em:<http://www.gaia-movement.org/files/newsletter%20Mar%2005%20Port%20Small.pdf>. Acesso em: 10/02/2014.

ROHEM, A. C. R. **O que a sociedade rejeita... vai se tornar obra-prima:** o trabalho dos catadores de lixo. *O Social em Questão*, N° 12, p.119 – 147, Segundo Semestre de 2004.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira.** São Paulo:Hucitec,1994.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira.** São Paulo: USP, 2009.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Ed. Cortez 2007.

SILVA, M. A.L. **O lixão de União dos Palmares- AL condições socioeconômicas dos catadores de matérias recicláveis.** Maceió 2012.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e Urbanização.** São Paulo: Ed. Contexto, 2010.

TORRES,F.T.P.;MACHADO,P.J.O. **Introdução à hidrogeografia.**São Paulo: cenagage.2012.