



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

COLETA E RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE POMBAL-PB

BENILTON VIEIRA DE ALMEIDA

CAJAZEIRAS – PB

2016

BENILTON VIEIRA DE ALMEIDA

COLETA E RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE POMBAL-PB

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Licenciatura em Geografia da unidade Acadêmica de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande UFCG, como requisito parcial a obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador: Prof. Ms. Marcos Assis Pereira

CAJAZEIRAS

2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Denize Santos Saraiva - Bibliotecária CRB/15-1096  
Cajazeiras - Paraíba

A447c Almeida, Benilton Vieira de.  
Coleta e reciclagem de resíduos sólidos na cidade de Pombal /  
Benilton Vieira de Almeida. - Cajazeiras, 2016.  
46p.: il.  
Bibliografia.

Orientador: Prof. Me. Marcos Assis Pereira de Souza.  
Monografia (Licenciatura em Geografia) UFCG/CFP, 2016.

1. Resíduos sólidos. 2. Reciclagem de lixo. 3. Educação ambiental. 4.  
Meio ambiente. I. Souza, Marcos Assis Pereira de. II. Universidade  
Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV.  
Título.

BENILTON VIEIRA DE ALMEIDA

COLETA E RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE  
POMBAL-PB

Trabalho de conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do curso de Licenciatura em  
Geografia da unidade Acadêmica de Geografia  
da Universidade Federal de Campina Grande  
UFCG, como requisito parcial a obtenção do  
título de Licenciado em Geografia.

Aprovado em \_\_/\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADOURA

---

Prof.Mestre Marcos Assis Pereira: Orientador  
Universidade Federal de Campina Grande

---

Prof.Ms.Henaldo Moraes Gomes  
Universidade Federal de Campina Grande

---

Prof.Dr.Marcelo Henrique de Melo Brandão  
Universidade Federal de Campina Grande

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pela realização deste trabalho e por sempre me dar forças para seguir em frente diante as dificuldade, encontradas, nos percursos da vida, para que nunca eu pense em desistir.

Aos meus queridos pais que sempre me deram força e torceram por mim, e me apoiaram nos momentos mais difíceis desta desta longa caminhada e momentos bons e maus sempre estiveram comigo.

Ao meu orientador professor Marcos assis Pereira, pela sua humildade e sabedoria e pelos ensinamentos e apoio, que me deu durante a elaboração deste trabalho.

Agradeço aos professores da Coordenação Acadêmica de Geografia que tanto me ajudaram. Aos professores que aceitaram fazer parte da minha banca de avaliação e a todo o corpo docente do curso de licenciatura em Geografia do Campus de Cajazeiras, que são tão importantes para a construção do conhecimento.

A todos os colegas de curso que fizeram esta caminhada comigo. Aos meus camaradas Israel(Ceará), Geneziano e Danilo, pela ajuda e amizade e companheirismo que desenvolvemos ao longo dos anos. A todos os demais amigos que sempre estiveram comigo e torceram por mim. Muito obrigado, sou grato por tudo isso.

“É preciso força pra sonhar e  
perceber que a estrada vai além do  
que se vê”

Los Hermanos

## **RESUMO**

Este trabalho aborda a temática ambiental sobre resíduos sólidos e reciclagem, que é motivo de preocupação em todo o mundo. Com o crescimento da população mundial e do consumo cada vez mais se produz resíduos, e a produção de lixo aumenta consideravelmente, não só em grandes cidades mas também em cidades menores como é o exemplo da cidade de Pombal. Através de pesquisas bibliográficas, coletas de dados, observações e pesquisas da área estudada, o trabalho tem como objetivo fazer uma análise sobre os serviços de coleta e reciclagem de resíduos sólidos na cidade de Pombal, a fim de verificar os problemas encontrados na realização destas atividades, e os prejuízos para o meio ambiente e para a população. Na parte final, através do estudo realizado são indicadas propostas e alternativas que podem solucionar e amenizar os problemas encontrados, como: educação ambiental para jovens e adultos, maior apoio aos profissionais que trabalham com reciclagem, participação popular para cobrar das autoridades um aterro sanitário para a cidade e implantação de programas de coleta seletiva com participação do poder público e população a fim de atingir os objetivos propostos para ajudar na preservação do meio ambiente e qualidade de vida para todos.

Palavras chave- Resíduos sólidos, meio ambiente, recursos naturais, reciclagem, lixo.

## LISTA DE FIGURAS

Figura01:Imagem do Rio Piencó no município de Pombal-PB.....	21
Figura02:Vista Panorâmica da cidade de Pombal PB.....	23
Figura03 :Montante de Lixo jogado em rua do bairro dos Pereiros. Em pombal.....	28
Figura04:Montante de lixo jogado em um esgoto a céu aberto que desagua no rio Piencó.....	29
Figura05:Grande concentração de Poluentes jogados pela população em mais um esgoto a céu aberto da cidade de Pombal.....	30
Figura06: Aspecto geral da área do lixão de município de Pombal .....	32
Figura07:Catadores de materiais recicláveis no lixão em Pombal .....	33
Figura08:Catador de material reciclável nas ruas de Pombal.....	34
Figura09: Material reciclável separado no lixão de Pombal.....	36
Figura10: Galpão sede da (ASCARMAP) no município de Pombal .....	37
Figura11:Fábrica de produtos Plásticos ICOPLÁST nas margens da BR-230 em Pombal PB.....	39
Figura12: Máquinário da Fábrica ICOPLAST, Pombal- PB.....	40
Figura13:Rodos produzidos com Material reciclável na indústria ICOPLÁST em Pombal PB.....	41
Figura14:Homem fabricando vassouras com garrafas pet, na cidade De Pombal.....	41

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração01:Mapa mostrandoa Localização do Município de Pombal.....19

### LISTA DE TABELAS

Tabela 01: População total, por Gênero, Rural, Urbana e Taxa de Urbanização do Município de Pombal.....25

### LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico1:Distribuição da população urbana e rural do município de Pombal PB.....24

Gráfico2: Tonelagem de lixo produzido mensalmente em Pombal-PB. ....26

## **LISTA DE SIGLAS**

**ASCARMAP**-Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Pombal-PB

**EEA**- European Economic Area

**IBGE**- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**CPRM**- Companhia de Recursos Minerais

**MDS**- Ministério do Desenvolvimento Social.

**MIN**- Ministério da Integração Nacional

**PNSB**-Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

**UFCG**- Universidade Federal de Campina Grande

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE POMBAL – PB.....</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	<b>RELEVO.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2</b>	<b>VEGETAÇÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3</b>	<b>CLIMA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.4</b>	<b>HIDROGRAFIA.....</b>	<b>20</b>
<b>3.5</b>	<b>ASPECTOS CULTURAIS.....</b>	<b>21</b>
3.5.1	Origem .....	21
3.5.2	Monumentos e edifícios que fazem parte do patrimônio histórico.....	22
3.5.3	Aspectos econômicos.....	22
3.5.4	Demografia.....	24
<b>4</b>	<b>A QUESTÃO DO LIXO NA CIDADE DE POMBAL .....</b>	<b>26</b>
4.1	A COLETA DOS RESÍDUOS.....	27
4.2	DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS COLETADOS PELA PREFEITURA.....	30
<b>5</b>	<b>OS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM POMBAL.....</b>	<b>32</b>
5.1	ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS.....	35
5.2	FÁBRICAS DE RECICLAGEM .....	38
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>43</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>45</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente uma das grandes preocupações ambientais diz respeito aos destinos dados aos resíduos sólidos. Por ano, milhões de toneladas desses resíduos são produzidas por empresas e pessoas em todo o mundo. Fatores como o crescimento constante da população mundial, do consumo desenfreado dos recursos naturais, aliados a descoberta de fontes de energia e novas tecnologias que acarretaram em mais degradação e acúmulo de material descartável por parte da humanidade.

A questão ambiental é motivo de preocupação em todo mundo, o remanejamento inadequado dos resíduos sólidos causando graves danos aos ecossistemas, contaminando solos e diversos sistemas aquáticos. No entanto, o descarte incorreto dos resíduos sólidos, provocam enchentes, gerando prejuízos a população.

Atualmente existem nos mares e oceanos verdadeiras ilhas de lixo flutuantes, causando poluição e provocando a morte de milhares de espécies marinhas ao consumirem esses materiais. Esse tipo de atitude pode provocar um desequilíbrio ambiental e modificar grande parte do ecossistema marinho.

No Brasil o lixo também é um problema que vem se agravando cada vez mais ao longo dos anos. Faltam investimentos para que os resíduos sólidos tenham um destino final correto que não prejudique o meio ambiente. Atualmente grande parte dos resíduos sólidos que são produzidos no país é despejada em locais que não são adequados para esse tipo de descarte como aterros sanitários e lixões.

Nos últimos anos, surgiram alternativas para diminuir o excesso de poluição provocada pelo rejeito de materiais sólidos no meio ambiente. Dentre elas, a reciclagem de produtos descartáveis que retira do meio natural grande quantidade de materiais que levariam centenas de anos para se decompor. No entanto, a coleta de materiais descartáveis pode ser uma fonte de renda para um grande número de

famílias que vivem dessa atividade como também, ajudar na diminuição dos gastos do setor industrial com nova matéria prima.

Compreende-se como reciclagem o processo de reaproveitamento de materiais beneficiados como matéria prima para um novo produto. Sendo assim a reutilização consiste na transformação de um produto já beneficiado transformado em outro. Com essa atividade, materiais que poderiam ser descartados na natureza poluindo ambientes aquáticos e terrestres podem ser reaproveitados.

A reciclagem tornou-se uma das melhores e mais eficientes alternativas para a problemática do lixo descartado no meio ambiente. Atualmente, Muitas pessoas trabalham com a coleta de materiais recicláveis para sobreviver.

Há uma enorme quantidade de produtos que podem ser reciclados como: papel, plástico, vidro, madeira, alumínio, aço, borracha, pneus, lixo eletrônico, entre outros que se fossem jogados a céu aberto causariam grandes transtornos ao meio ambiente.

No Brasil a coleta de material reciclável, é feita em sua maioria por carroceiros que recolhem os resíduos, com carroças e outra parte trabalha recolhendo os objetos em lixões são pessoas que em sua maioria trabalham em condições precárias, sem a menor proteção e expostas há vários riscos, de contaminação e doenças. E por necessidade de adquirir a sobrevivência acabam também realizando um importante papel, na parte ambiental para a sociedade.

O estado da Paraíba assim como os demais estados do Brasil, apresenta sérios problemas em relação ao destino final dos resíduos e a maioria do lixo produzido é depositado de forma irregular sem qualquer tratamento, acarretando em uma série de problemas e prejuízos ambientais.

No município de Pombal, localizado no Alto Sertão paraibano também há muitas famílias que vivem da coleta e da reciclagem de resíduos sólidos, assim como na grande maioria dos municípios brasileiros, Pombal enfrenta muitos problemas na realização dessas atividades. Uma parte trabalha nas ruas e a maioria realiza as atividades no lixão da cidade onde trabalham homens e mulheres de variadas faixas etárias, que separam o material reciclável ali existentes que são despejados no local pelos caminhões da prefeitura.

O estudo sobre a coleta e reciclagem de resíduos sólidos é de suma importância para o conhecimento destas atividades na cidade de Pombal, e a identificação dos problemas que ocorrem, para que alternativas sejam elaboradas, visando buscar soluções que beneficiem a população e preservem os recursos naturais.

Os objetivos deste trabalho consistem em descrever como funciona os serviços de coleta de resíduos na cidade de Pombal de que maneira o trabalho é realizado, quais são os instrumentos usados para desempenhar as atividades, e a destinação final dos resíduos, que é feita de maneira incorreta na cidade e agride de maneira voraz os recursos naturais do município como o solo e a vegetação.

Estudar as atividades dos catadores de resíduos sólidos em Pombal e como funcionam os processos de reciclagem na cidade, e sua importância, a fim de elaborar soluções viáveis, para uma melhor qualidade de vida dos habitantes locais, com preservação dos recursos naturais e aumento de renda para as famílias que trabalham e conseguem o sustento com essas atividades

No Primeiro capítulo de cunho introdutório faremos uma abordagem sobre os problemas causados pela produção de lixo no mundo, e a poluição causada pelos resíduos sólidos, que desencadeia uma grave crise ambiental, faremos uma breve descrição sobre as etapas do trabalho.

O Segundo capítulo elaboramos com ajuda de materiais bibliográficos para contextualizar a questão dos resíduos sólidos como a sua produção remanejamento e reciclagem, para compreendermos melhor a temática abordada neste trabalho.

O terceiro capítulo apresenta uma Breve caracterização, com os aspectos gerais da área de estudo que é a cidade de Pombal- PB

No quarto capítulo foi feita uma abordagem sobre a situação do lixo no município de Pombal, com dados baseados em pesquisas, e questionários relatando como é tratada a questão na cidade, os problemas existentes, a poluição de ruas e galerias, os problemas encontrados no lixão e como são coletados e despejados os resíduos.

O quinto capítulo exhibe um relatório das atividades dos catadores de materiais recicláveis da cidade para entender como eles trabalham, quais são suas dificuldades, como estão organizados, a estrutura da associação, a importância ambiental e econômica que o trabalho exercido por eles tem na região. Depois vamos fazer um pequeno relato sobre pequenas fábricas que trabalham com reciclagem na cidade de Pombal e geram emprego e renda para muitos habitantes da cidade.

Por fim, o último capítulo apresenta, as considerações finais sobre o trabalho, e a apresentação de propostas e alternativas, para, que a população junto com o poder público elaborem ações para amenizar os graves problemas ambientais causados por resíduos sólidos em nosso município e que muitas pessoas não tem conhecimento nem dão importância devida ao tema.

Por isso a importância deste trabalho se justifica na compreensão do contexto ambiental em que se encontra a cidade de Pombal, para que medidas sejam tomadas a fim de proteger nossos recursos naturais e gerar renda para os moradores da cidade.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Os problemas ambientais vem cada vez mais preocupando autoridades do mundo todo, O consumo exacerbado de produtos industriais aumenta a cada dia gerando poluição. Esses fatores podem acarretar em grandes desastres ambientais.

Os danos ao ambiente não respeitam fronteiras físicas geográficas, culturais ou ideológicas e continuarão a se multiplicar enquanto o ser humano não tomar consciência de que seus atos atingem em maior ou menor intensidade todos os seres. (BALDISSARELLI, 2009, p.7)

A crise ambiental, não degrada apenas os recursos naturais, biomas e ecossistemas do planeta, ela afeta de maneira direta, toda humanidade. Para isso,

faz-se necessário a implantação de medidas, que busquem um modelo de desenvolvimento compatível com o meio ambiente.

O conceito de desenvolvimento sustentável, como dito, nunca foi tão importante como agora. O homem. Precisa mudar sua forma de se relacionar com a natureza. As ações humanas devem estar voltadas principalmente para a preservação de seu próprio ambiente, sob o risco das gerações futuras serem severamente penalizadas com a perda da capacidade do planeta em suportar os impactos causados pelo próprio homem. (GRIPPI, 2006p126).

A partir da segunda metade do século XX, a economia mundial apresentou um forte crescimento, junto com a expansão da indústria, cresceram também os impactos ambientais oriundos das atividades relacionadas a produção industrial. No entanto, a busca por alternativas que viessem amenizar os efeitos da crise ambiental tem se intensificado de maneira significativa. No entanto, na prática pouco se fez e os índices de poluição e degradação ambiental aumentam cada vez mais, na medida em que a população mundial cresce, aumenta o consumo de produtos industrializados gerando mais efluentes sobre o meio ambiente.

Graças ao aumento do interesse pelas questões ambientais e aos crescentes avanços tecnológicos e científicos, conhece-se mais sobre os problemas ambientais do que conhecia-se no passado, isso porém não foi suficiente para deter o processo de degradação ambiental em curso".(MARCATTO 2002, p 8).

No Brasil, o crescimento populacional pós-segunda Guerra Mundial, o processo de industrialização, aliado ao aumento da produção e do consumo causou um aumento na produção de resíduos sólidos geradores de graves impactos aos ecossistemas brasileiros. Com esta situação, o processo de gerenciamento e destinação final dos resíduos, produzidos não acontece de maneira adequada. Ao contrário, grande parte do lixo produzido no país é descartada de forma irregular.

Chega a ser infelizmente vergonhoso o descaso e a omissão presenciados na maioria de nossas cidades, onde prefeituras operam sem uma política definida para o gerenciamento do lixo urbano, acarretando com isso impacto no meio ambiente e baixa qualidade de vida da população. Lixo não deveria ser tratado como tal e sim como potencial energético e econômico. (GRIPPI 2006, p.69).

A maioria dos municípios brasileiros não trata a questão do lixo produzido por seus habitantes de forma adequada. Os efluentes recolhidos são descartados em lixões abertos, gerando verdadeiros problemas ambientais como contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas, além de degradar a fauna e flora local. Esse tipo de ação também é causador de diversos tipos de doença comprometendo a qualidade de vida da população.

O lixo é um problema crônico em nossa sociedade e muitas vezes seu mau gerenciamento acaba propiciando verdadeiras mazelas ambientais dentro dos municípios brasileiros, além de comprometer a qualidade de vida da população. É um grande desafio hoje em dia para as prefeituras lidarem com este problema sanitário e de saúde pública, outro agravante é que grande parte dos municípios brasileiros não operam adequadamente com aterros sanitários e saem em vazadouros e lixões a céu aberto, em sua maioria. (GRIPPI 2006, p. 91).

Há várias alternativas para diminuir o montante de resíduos sólidos que são despejados todos os dias em lixões, a coleta seletiva e a reciclagem são opções eficazes além dos ganhos com a preservação ambiental, e a conservação dos nossos recursos naturais, proporcionam fonte de renda para várias famílias. A falta de políticas incentivadoras governamentais como investimentos em campanhas voltadas para a educação ambiental, compromete o desenvolvimento de ações que buscam solucionar esse tipo de problema.

Este cenário poderia ser mudado se houvesse maior investimento em reciclagem, como elemento do trinômio, reutilizar, reduzir, reciclar. A reciclagem dos materiais presentes no lixo tem papel fundamental dentro do conceito de desenvolvimento sustentável, cabendo a cada um de nós fazer a sua parte e cobrar eficiência do setor público a quem cabe gerenciar o lixo urbano com eficiência e responsabilidade, várias dessas responsabilidades encontram-se previstas na legislação ambiental. (GRIPPI 2006, p.68).

Nos países em desenvolvimento como o Brasil a reciclagem acontece por necessidade financeira e não por consciência ambiental. As desigualdades sociais presente em grande parte da população aliado a outros indicadores sociais negativos como o desemprego, falta de escolaridade e exclusão social contribui com a não consciência ambiental.

A condição econômica e social do país, principalmente pelo êxodo rural e a falta de emprego formal, o aumento da produção de resíduos e a falta de espaço para a destinação final dos resíduos associados a operação de indústrias recicladoras, fez surgir a figura do catador que retira resíduos

recicláveis das ruas, classifica separa e vende. (BALDISSARELLI 2009, p. 32).

. A falta de emprego e a não qualificação da mão de obra gera a exclusão social de uma parcela da população das grandes e pequenas cidades do país, encontram na coleta e reciclagem de matérias uma alternativa de sobrevivência.

Nesses ambientes insalubres e sem controles sanitário e ambiental encontram-se os catadores de materiais recicláveis, cujo número atual no país pode estar entre 300 mil e 1 milhão, segundo estimativa do Ministério do Desenvolvimento Social e de Combate à Fome, que coordena desde 2003 o Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis (MDS, 2013). No entanto, a PNSB (IBGE, 2002 e 2010) apontava a existência de apenas 24.340 catadores em lixões pelo país, informado por 1548 municípios que reconheciam a existência desses em 2000, mas 70.449 catadores informados por 1488 municípios em 2010, um crescimento de quase três vezes o número de catadores informados”. (GONÇALVES et, al 2013).

Assim como nos demais municípios brasileiros a maioria dos catadores de materiais recicláveis da cidade de Pombal sobrevivem em condições precárias, trabalhando sem nenhuma proteção, expostos a doenças e contaminações, excluídos do meio social, vítimas do desemprego.

Constituem uma massa de desempregados que por sua idade condição social ou baixa escolaridade não encontram mais lugar de trabalho no mercado formal. Existem ainda, aqueles que a despeito de serem Juma pouco mais escolarizados, também não conseguem uma posição profissional, num mundo marcado pelo compasso tecnológico e digital. (RUFFIN, 2009 p.18).

No município e Pombal, existem várias famílias que vivem da coleta e reciclagem de resíduos sólidos para sobreviver. A coleta é feita em vias públicas e no lixão da cidade por pessoas de ambos os sexos e várias faixas etárias que participam dessa atividade.

O crescimento da atividade de catação tem fortes vínculos com níveis extremos de pobreza. Parte dessas Pessoas busca materiais recicláveis eis em sacos de lixo, nas ruas ou marca presença nos lixões a procura desses resíduos. Entretanto a maioria coleta resíduos recicláveis para vender o que lhes permitem sustentar suas famílias cuja qualidade de vida é péssima, em especial para as crianças, sujeitas ao isco de viver do lixo e no lixo. (RUFFIN 2009, p.19).

O município de Pombal não se diferencia da maioria dos demais municípios brasileiro quanto à questão do tratamento dos resíduos sólidos. A cidade não conta

com programas de coleta seletiva e reciclagem, o lixo coletado pela pelo município é descartado em um lixão em uma área aberta e sem nenhum controle ambiental e próximo ao rio acarretando em contaminação das suas águas.

É importante destacar a responsabilidade das prefeituras no gerenciamento do lixo urbano. Grande parte das prefeituras brasileiras, não fomentam a reciclagem nem se quer possuem condições técnica para tal. (GRIPPI 2006, p.30).

Os resíduos sólidos que não podem ser reaproveitados devem ser encaminhados para aterros sanitários, melhorando a preservação dos recursos naturais que são tão importantes para a economia e qualidade de vida do município.

### **3. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE POMBAL – PB.**

Pombal é um município brasileiro localizado no estado da Paraíba, inserido na mesorregião do sertão paraibano e microrregião de Sousa. Distante cerca de 370 km da capital João Pessoa, sua área territorial é de 888, 807 km<sup>2</sup>: Os limites geograficos são: ao norte Lagoa, Santa Cruz e Paulista, a leste São Bentinho e Condado; ao sul Cajazeirinhas, Coremas e São José da Lagoa Tapada; ao oeste Aparecida, São Domingos e São Francisco. De acordo com o IBGE (2010) a população do município de Pombal era de 31.175 habitantes Inserido no bioma caatiga a temperatura média é de 21°C a 38° C, os índices pluviometricos é de 270 a 800 mim a.a. As cordenadas geográficas do município sçao 6° 46” 08’ der latitude sul e 37° 47, 45” de longitude oeste.



### **3.3 Clima.**

De acordo com o MIN, o município está inserido sobre o clima semiárido quente e seco (Aw') com variações térmicas entre 21° C de mínima e 38°C de máxima. O período de chuvas concentra-se entre os meses de Dezembro e Abril, os índices pluviométricos variam de 478 mm/a a 800 mm/a com chuvas de verão.

### **3.4 Hidrografia**

A área territorial do município de Pombal está inserida na bacia do Rio Piranhas, sub-bacia do rio Piancó. Além de diversos reservatórios artificiais (açúdes e barragens) destaca-se outros cursos d'água como os riachos, Forquilha, Juá, Caiçara, Riachão e Saco que formam a rede hidrográfica do município de Pombal e sua concentração das águas superficiais. Todos os cursos d'água tem regime temporário com escoamento em período chuvoso. Apenas o rio Piancó encontra-se em regime perenizado artificialmente pelas águas do açude Estevão Marinho, (Coremas).

Figura 01: Imagem do Rio Piancó, no município de Pombal-PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

### **3.5 Aspectos Culturais**

#### **3.5.1 Origem**

O início da formação do município de Pombal na ocupação do sertão pela atividade pastoril. A região era habitada pelas tribos indígenas Panatis e Cariris o que dificultou a colonização.

Em 27 de julho de 1698 no sertão das Piranhas, no lugar denominado povoação do Piancó, Teodósio de Oliveira Ledo fundou o Arraial de Nossa Senhora do Bom Sucesso do Piancó, que viria a ser mais tarde Vila e depois Cidade de Pombal. No dia 6 de agosto, o Capitão-Mor Oliveira Ledo, escreve

ao Governador Manoel Soares de Albergaria, dando notícia do "bom sucesso" que teve na entrada ao sertão das Piranhas e frente as hostilidades indígenas (IBGE, 2016).

Em 1719, O Povoado recebe o nome de Povoação de Nossa Senhora do Bom Sucesso. Em 1776 foi elevada a categoria de villa com o nome de Pombal em homenagem ao marquês de Pombal que na época era primeiro ministro do rei de Portugal D. José I, e finalmente em 21 de julho de 1862 Pombal foi elevada a categoria de cidade. Pombal.

### **3.5.2 Monumentos e edifícios que fazem parte do patrimonio histórico.**

Entre as principais edificações que fazem parte do patrimônio histórico de Pombal estão A igreja Matriz de Nossa Senhora do Rosário e Igreja de Nossa Senhora do Bom Sucesso o Bar Centenário, a antiga Cadeia Pública onde hoje funciona um museu que conta a história da cidade, chamado Casa da Cultura também temos o antigo Mercado Municipal e o Cruzeiro construído a mais de duzentos anos e também há a antiga torre da extinta fábrica Brasil Oiticica.

### **3.5.3 Aspectos econômicos**

Segundo (IBGE, 2016) as principais atividades econômicas do município de Pombal constitui-se na atividade serviços e comercio, setor industrial e pecuária que juntas, geram uma renda percapita anual de R\$ 52.739.000.A pecuária sempre foi uma importante de renda para o municipio que se destaca na criação de caprinos, ovinos, suínos, equinos e principalmente bovino, formando a principal bacia leiteira do sertão do estado.

A atividade agrícola do município é praticada em sua grande maioria por pequenos e medios produtores. Outro destaque fica por conta da agricultura familiar com produção destinada ao mercado interno e/ou regional. Atualmente grande parte dos agricultores do município estão se organizando em cooperativas, para conseguirem melhores condições de trabalho e bons preços para a venda dos produtos.

A partir da instalação do campus da Universidade Federal de Campina Grande tem se observado um grande crescimento vertical e horizontal na cidade, o setor da

construção civil tem apresentado um forte crescimento na zona urbana do município gerando muitos empregos e sendo uma boa fonte de renda para a população. Atualmente o setor de serviços é o responsável pela maior parte do produto interno bruto do município. O comércio as instituições financeiras e os órgãos públicos são os maiores geradores de rendas da cidade

Figura02: Vista Panorâmica da cidade de Pombal-PB

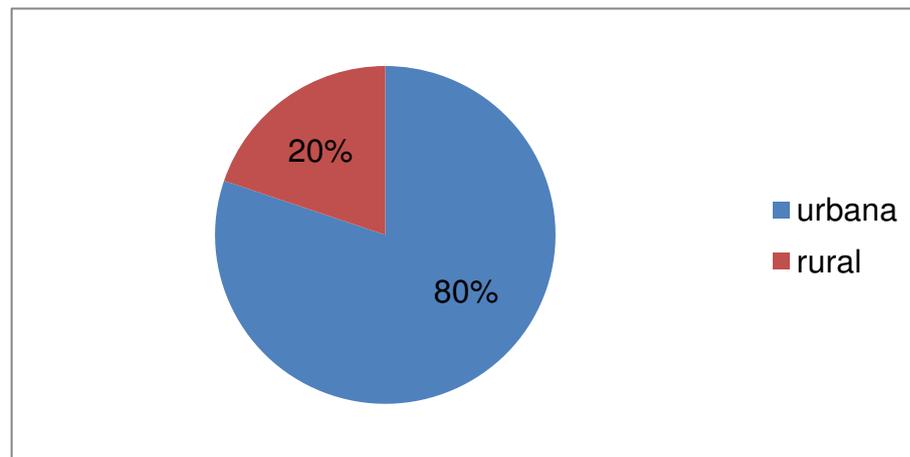


Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016.

### 3.5.4 DEMOGRAFIA

Segundo o censo demográfico IBGE (2010) a população do município de Pombal PB era de 32.110 habitantes, distribuída da seguinte forma, 15.381 homens e 16.729 mulheres. A população urbana compreende a 25.760 habitantes e 6.357 habitantes residem na zona rural como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 1: Distribuição da população urbana e rural do município de Pombal PB



Fonte: IBGE, 2010.

Através do gráfico 01 observamos que a população do município de Pombal é predominantemente Urbana, e nas últimas décadas vem crescendo de forma significativa, enquanto o número de habitantes da zona rural vem diminuindo cada vez mais, resultado da migração de pessoas do campo para a cidade em busca de melhores condições de vida.

A Tabela 01 abaixo mostra a taxa de crescimento da população urbana e o declínio da população rural entre 1990 à 2010. Observando os dados populacionais, notamos que neste período a população urbana de Pombal passou de 19.693 para 25.743 habitantes chegando a 80,2% do total de habitantes, enquanto nesse mesmo intervalo de tempo o percentual de moradores do campo caiu de 10.717 para 6.537, somando apenas 19,8% do contingente populacional.

Tabela 01: População total, por Gênero, Rural, Urbana e Taxa de Urbanização do Município de Pombal

	População	%do Total	População	% do total	população	% do Total
	1991	1991	2000	2000	2010	2010
Total	30.410	100	31.954	100	32.110	100
Homens	14.248	46,85	15.300	47,88	15.381	48
Mulheres	16.162	53,15	16.654	52,12	16.729	52,1
Urbana	19.693	64,76	23.614	73,9	25.753	80,2
Rural	10.717	35,24	8.340	26,1	6.357	19,8
Taxa de						
urbanização		64,76		73,9		80,2

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

O crescente número do contingente habitacional na zona urbana, de forma desordenada acaba agravando vários problemas de ordem social e ambiental, em relação ao desemprego, habitação, saúde, saneamento básico, poluição, meio ambiente entre outros, como o aumento da produção de resíduos sólidos, que aumentam o montante de lixo despejados nos lixões, e em vias públicas, como ruas e galerias rios

A ocupação urbana desordenada que vem ocorrendo em nossos dias tem causado desmatamentos, acúmulo de grande quantidade de lixo e assoreamento dos rios, representando fatores de riscos crescentes à saúde e à vida da população. (PENTEADO, 2011, pg 43).

Com o aumento da população urbana na cidade de Pombal, aliado a faltas de políticas públicas das autoridades competentes, nas últimas décadas os recursos naturais do município passaram por intensa degradação, causada pelo grande número de poluentes lançados no meio ambiente de maneira irregular, pelo poder

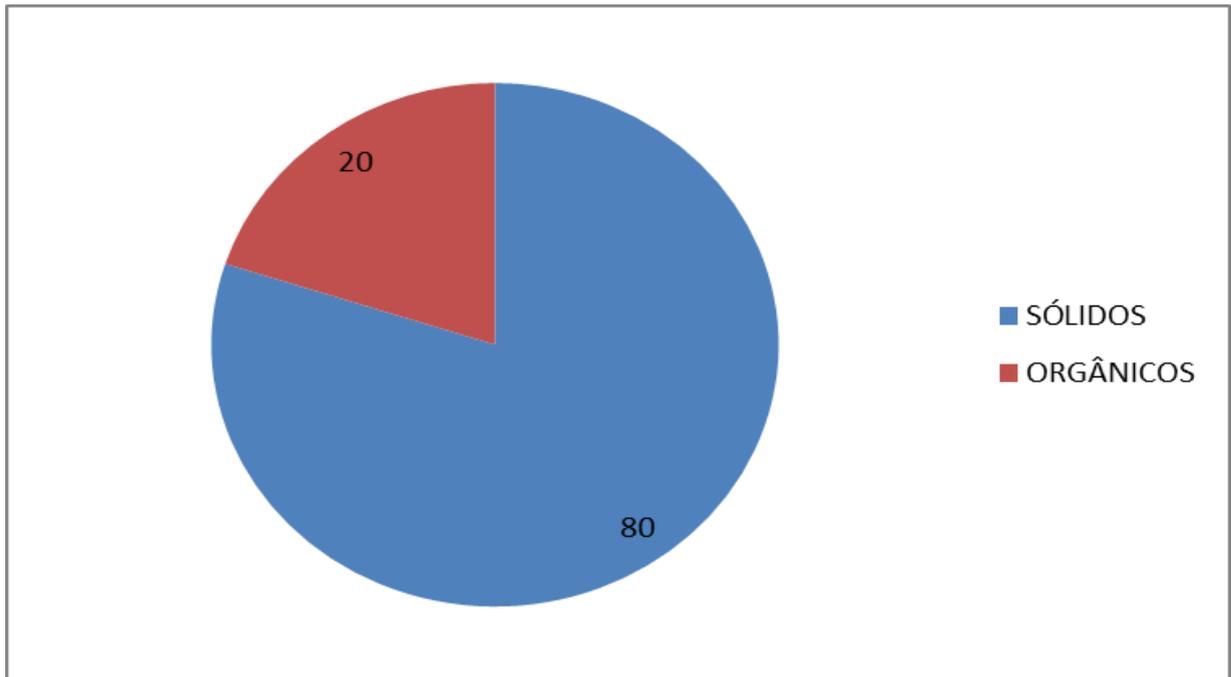
público e por parte da população que não tem consciência ambiental sobre a gravidade destes atos.

#### **4. A QUESTÃO DO LIXO NA CIDADE DE POMBAL**

Segundo (IBGE, 2010) de acordo com Pesquisa Nacional de Saneamento Básico PNSB no Brasil cerca de 59% dos municípios brasileiros depositavam seus resíduos sólidos em lixões no ano de 2000. Essa estatística caiu para 50,8% em 2010. Os lixões são definidos pelo IBGE 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 à saúde pública”.

A exemplo de muitos outros municípios brasileiros Pombal também enfrenta graves problemas em relação a coleta e destino final dos resíduos sólidos produzidos pela população. Segundo dados da Secretaria de Infra-estrutura municipal (2010), são produzidos por mês 100 toneladas de lixo, Destas a grande maioria é de resíduos sólidos ao passo que a menor parte correspondem aos resíduos orgânicos. Os dados do gráfico a seguir demonstram que 80% do lixo produzido no município são de origem sólidos e 20% correspondem aos resíduos orgânicos.

Gráfico25: Tonelagem de lixo produzido mensalmente em Pombal-PB.



Fonte: Prefeitura Municipal de Pombal, Seinfra, 2015.

#### 4.1 A COLETA DOS RESÍDUOS

A coleta de lixo na cidade é de responsabilidade do poder público municipal que realiza as atividades no centro e nos vinte bairros existentes na zona urbana do município diariamente. Essa coleta é feita por veículos que não seguem o padrão adequado ao tipo de atividade. Atualmente a coleta é realizada por 05 caçambas, 02 caminhões e 01 trator. Trabalham na coleta de lixo em Pombal 18 pessoas que se revezam nas diferentes localidades do município. O depósito dos resíduos sólidos são feitos em uma área e/ou terreno a cerca de 1km de perímetro urbano do município. Porém não conta nenhuma política de prevenção do meio ambiente no local e de saúde pública para com os catadores de materiais recicláveis que trabalham na área.

Nesses ambientes insalubres e de nenhum controle ambiental sobrevivem os trabalhadores de material reciclável. Para diminuir essa disparidade esses trabalhadores organizaram-se em associação com intuito de adquirir melhores condições de trabalho e alguma assistência dos órgãos públicos. Parte dos resíduos sólidos presentes nas ruas são coletados por catadores de materiais recicláveis, que

recolhem os dejetos, fazem a separação, e depois vendem os materiais para sucateiros e fábricas que trabalham com materiais recicláveis no município.

No município de Pombal a coleta do lixo hospitalar é realizada por uma empresa contratada pela prefeitura chamada Trash. A empresa é encarregada de recolher os resíduos hospitalares de 14 postos de saúde, uma policlínica e uma unidade SAMU. Duas vezes por semana fazem o recolhimento dos resíduos que são armazenados em tambores lacrados e os conduzem até a cidade de Sousa onde lá são incinerados.

O serviço de coleta dos resíduos em Pombal apresenta sérias falhas que podem prejudicar a saúde da população vindo a gerar doenças. É bastante comum o acúmulo de lixo em ruas da periferia da cidade, porém, em grande parte esse lixo é depositado pelos próprios moradores dessas ruas. Esse tipo de atitude provoca mau cheiro poluição visual, pode abrigar vetores de doenças, que podem causar danos a saúde dos residentes.

Figura 03: Lixo jogado em rua do bairro dos Pereiros na periferia da cidade de Pombal – PB.



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016.

Resíduos sólidos, como garrafas pets, embalagens de produtos químicos, latas de óleo, madeiras e utensílios domésticos, que não são coletados acabam sendo jogados pela população, em galerias que desaguam nos cursos d'água locais causando entupimento e inundação em períodos chuvosos. Como as galerias e córregos da cidade desaguam no rio Piancó sem tratamento algum todos estes resíduos vão parar em suas águas, provocando altos índices de Poluição.

FIGURA 04: Montante de lixo jogado em um esgoto a céu aberto que desagua no rio Piancó na cidade de Pombal-PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016.

Assim como na imagem acima, na figura abaixo verifica-se a alta concentração de dejetos em um esgoto que fica localizado a cerca de 300 metros do rio Piancó, cheio de resíduos sólidos. Certamente esses resíduos acabarão indo parar em suas águas, poluindo ainda mais e prejudicando toda a vida existente no rio. Essa grande quantidade de poluentes jogadas neste esgoto é resultado da falta de conscientização da população local.

Figura 05 : Grande concentração de Poluentes jogados pela população em mais um esgoto a céu aberto da cidade de Pombal-PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

#### **4.2 DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS COLETADOS PELA PREFEITURA**

No Brasil a destinação final dos resíduos sólidos produzidos diariamente, tem como destino final em grande maioria os lixões a céu aberto por falta de políticas públicas para a construção de aterros sanitários e usinas de compostagem. Resíduos sólidos são tudo aquilo que é descartado pelas pessoas e organizações (empresas, indústrias, escolas) em aglomerações urbanas e em localidades rurais ou gerados pela natureza.

Resíduos sólidos, os restos sólidos de atividades humanas que podem ser reaproveitados, ou ter alguma serventia para outra finalidade diferente da original, como o plástico o vidro alumínio entre outros.

Diz-se também que é tudo aquilo que o ser humano joga fora porque não tem mais serventia ou valor comercial. Mas este conceito de utilidade é

relativo: materiais que são descartados por determinadas pessoas podem ser reaproveitados por outras, passando, inclusive, a ter novo significado econômico(Baldissarelli,2009,p.12)

No município de Pombal a destinação final não é diferente da maioria dos municípios pobres do país, visto que grande parte dos resíduos sólidos são depositados na área que corresponde ao lixão. Outro ponto a ser destacado diz respeito a falta de usinas de compostagem para o processo de incineração deste tipo de material, como também o depósito em forma de aterro sanitário. Esse tipo de tratamento gera altos gastos financeiros ao município o que impede a sua instalação por se tratar de um município de poucos recursos financeiro.

A região que abriga o lixão esta completamente degradada, assim como toda a área em seu entorno não a controle sobre os tipos de resíduos que são despejados, no local. Diversos tipos de resíduos são descartados no local, o material varia desde garrafas pets até produtos químicos e animais mortos que são jogados todos os dias no local.

O lixão é um espaço aberto, localizado geralmente na periferia das cidades, onde o lixo fica apodrecendo ou é queimado, causando grande poluição do ar, do solo e das águas. Os restos de comida costumam servir para a alimentação de animais, como porcos, aves, etc., que depois são vendidos para o consumo da população, disseminando diversas doenças.(Penteado, 2011.p 29).

No lixão de Pombal, nos tempos de chuva o chorume que é um líquido altamente contaminado que escorre do lixo entra em contato com pequenos cursos d'água que desaguam no rio contaminando suas águas além de contaminar o solo e o lençol freático.

A decomposição de matéria orgânica ali acumulada, de cheiro forte e desagradável, com alto potencial poluidor, chamado chorume. Com seu volume aumentado pela água das chuvas e de nascentes, pode arrastar substâncias perigosas presentes em resíduos industriais e de serviços de

saúde, escoando superficialmente e penetrando no solo, o que contamina os rios e as águas subterrâneas. (PENTEADO, 2011.p28).

Na área é bastante comum a presença de animais e insetos transmissores de doenças, como urubus, ratos e moscas, que representam perigos para a saúde da população local, e para as pessoas que trabalham neste local.

Figura 06: Aspecto geral da área do lixão de município de Pombal – PB.



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

## **5 OS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM POMBAL**

Nas grandes e pequenas cidades do Brasil e de muitos países em desenvolvimento que apresentam enormes desigualdades sociais, desemprego alto, e déficits nas condições de vida da população, muitas pessoas buscam na reciclagem, alternativas para gerar renda. São trabalhadores que exercem uma função de extrema importância para sociedade,, atualmente existem políticas públicas de apoio aos catadores, mais ainda há muito o que fazer por estes trabalhadores.

Os catadores de materiais recicláveis, antes reconhecidos como grupo excluído ou marginalizado, com uma origem que frequentemente se confunde com a da população em situação de rua, hoje contam com políticas públicas

específicas de inclusão social do governo federal, tendo sido reconhecidos em 2002 pela Classificação Brasileira de Ocupações do Ministério do Trabalho e Emprego. Além disso, são considerados importantes prestadores de serviço ambiental à sociedade, na medida em que diminuem a quantidade de resíduos sólidos e seus impactos nas cidades brasileiras. (GONÇALVES, et al. 2013).

No município de Pombal a coleta de resíduos sólidos também é feita por catadores que se revezam na rua e no lixão, para catar materiais que se pode vender para a reciclagem. As condições de trabalho são totalmente inadequadas, pois não usam nenhum tipo de roupa adequadas, nem alguma proteção, ficando assim expostos ao risco de adquirirem várias contaminações ou doenças.

Figura07: Catadores de materiais recicláveis no lixão em Pombal – PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

Nas ruas os trabalhadores realizam a tarefa com carroças improvisadas, feitas com carcaças de geladeira, e rodas, de bicicletas. Outros como carrinho de mão e alguns com carroças puxadas por animais. Geralmente percorrem quilômetros pelas ruas da cidade a fim de encontrarem resíduos que podem ser comercializados a fim de garantirem o seu sustento a atividade é a rua e sofrida, pois caminham o dia inteiro no meio do sol vasculhando o lixo, nas ruas a fim de achar algo que possa ser reaproveitados para vender.

Figura08: Catador de materias recicláveis nas ruas de Pombal-PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida

## **5.1 ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVES**

Parte dos catadores de materiais recicláveis de Pombal são filiados a (ASCARMAP) Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de Pombal. Localizada na área do lixão conta atualmente com cerca de 43 associados sendo que 30 estão oficialmente cadastrados enquanto que os outros 13 a espera de cadastro para oficialmente fazerem parte do quadro de associados.

Segundo dados da associação dos 30 membros cadastrados 21 são homens e 9 mulheres, desse total 8 estão cadastrados em programas sociais “bolsa família” e 13 exercem outra atividade para o complemento da renda familiar. Todos os cadastrados recebem mensalmente cestas básicas da prefeitura. A renda mensal dos associados com as atividades de catação varia de R\$170,00 até R\$788,00 por mês, o faturamento de cada um depende do montante e do valor do material coletado.

Os produtos coletados em maior número pelos membros são o plástico, como garrafas pet, embalagens de produtos de limpeza, carcaças de aparelhos eletrônicos. Também são coletados vidro e papelão e metais como alumínio e aço, em menor número. Os materiais são separados em montantes de acordo com sua classificação depois são ensacados e levados para prensagem pesagem e venda .

Figura 09 : Material reciclavel separado no lixão de Pombal-PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016.

EM 2014 o governo do estado construiu um galpão onde hoje funciona a sede da associação. É nesse espaço onde realizam-se as reuniões e o processo de separação e estocagem dos produtos coletados. Ao lado também foi construído um galpão menor para armazenagem de máquinas e materiais de trabalho. Também foi doado pelo governo a associação uma prensa e um elevador para carga e um caminhão para transportar o material já prensado diminuindo assim os custos para os catadores e aumentando o lucro dos materiais comercializados.

Figura 10: Galpão sede da (ASCARMAP) no município de Pombal –PB.



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

Mesmo com todos os benefícios conseguidos pela associação, os catadores ainda enfrentam muitas dificuldades, pois precisam de mais apoio para a compra de novos equipamentos para os associados montarem uma pequena indústria de reciclagem que propiciaria o beneficiamento dos materiais coletados possibilitando maiores lucros na venda dos produtos.

Os catadores também precisam de cursos de capacitação para que tenham maiores conhecimentos sobre as atividades que desempenham, e tenham maior noção sobre a importância de usar equipamentos adequados para realizarem a coleta de materiais com segurança sem colocar em risco a sua saúde e integridade física. Pois muitos ainda trabalham sem qualquer tipo de proteção, entrando diretamente em contato com todos os tipos de dejetos despejados no lixão, expostos assim a vários tipos de doenças e contaminações.

Os associados necessitam de cursos para poderem operar os equipamentos que tem à sua disposição, conhecimentos sobre gestão de negócios, visando aumentar o faturamento, a estrutura e a organização da cooperativa, propiciando a

evolução, e o crescimento, da mesma, dando a oportunidade aos catadores de melhorar a sua autoestima, e condição financeira, proporcionando assim a sua inclusão social, e melhor qualidade de vida para si e suas famílias.

A reciclagem de resíduos sólidos em Pombal, gera inúmeros benefícios para a sociedade e para o meio ambiente, um deles é a quantidade de empregos que ela é capaz de gerar. A cidade já tem indústrias que estão usando materiais recicláveis como matéria prima, pois o material coletado é mais barato e conseqüentemente o custo da produção é reduzido.

Reciclagem é o resultado de uma série de atividades através da qual materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são desviados, sendo coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de bens, feitos anteriormente apenas com matéria-prima virgem (ADLER e AMAZONAS, 1992 )

Um dos principais resíduos sólidos recicláveis que são comercializados em Pombal é o plástico, que também é uma das matérias primas mais utilizados pela indústria, e serve como matéria prima para a fabricação de inúmeros produtos, como vasos, sacolas, cortinas, embalagens, bijuterias, carrocerias, roupas, sapatos, peças, acessórios para veículos automotivos e eletrodomésticos entre outros.

## **5.2 FÁBRICAS DE RECICLAGEM**

A cidade de Pombal abriga pequenas fábricas que tem como fonte de matéria prima o plástico coletado e vendido pelos catadores da cidade, na sua maioria garrafas e embalagens, que se não fossem coletados e vendidos para a reciclagem, trariam grandes prejuízos ambientais para o município. levando em conta que os produtos plásticos podem demorar até 450 anos para se deteriorarem no meio ambiente, se não forem reciclados podem se tornar grandes grandes poluidores do solo e dos rios que banham o município.

Podemos observar na imagem abaixo esta fábrica que está localizada nas margens da BR 230 em um grande terreno doado pela prefeitura na cidade de Pombal.

Figura 11: Fábrica de produtos Plásticos ICOPLÁST nas margens da BR-230 em Pombal PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

Ela compra o plástico coletado de parte dos catadores da cidade e com a reciclagem deste material produz uma grande variedade de produtos, como vassouras, rodos, baldes, pás e sacolas que são comercializados na cidade e em vários municípios vizinhos. Empregando 20 funcionários a empresa é uma importante fonte de renda para estes trabalhadores, e para os catadores que vendem os resíduos coletados para a mesma. Na imagem abaixo observa-se o grande maquinário da fábrica usado para a produção dos produtos com plástico reciclado.

Figura12: Máquinário da Fábrica ICOPLAST, Pombal- PB



Fonte: Benilton vieira de almeida,2016

A figura 13 apresenta uma grande quantidade de rodos produzidos pela fábrica, com plástico reciclado, que se não fosse catado e vendido para a reciclagem poderia estar poluindo o rios as ruas, galerias e os solos da nossa cidade.

Figura13: Rodos produzidos com Material reciclável na industria ICOPLÁST em Pombal-PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016

Nesta pequena fábrica localizada na periferia da cidade são produzidas vassouras feitas com garrafas pet. As vassouras são produzidas de forma artesanal e são vendidas de porta em porta e em estabelecimentos comerciais da cidade para a revenda, gerando uma boa fonte de renda para o fabricante.

Figura14: Homem fabricando vassouras com garrafas pet, na cidade de Pombal- PB



Fonte: Benilton Vieira de Almeida, 2016.

Estas pequenas fábricas são exemplos de como a reciclagem além de ser extremamente importante para o meio ambiente do município , também pode servir como uma boa fonte de renda para seus habitantes. Por isso a conscientização ambiental das pessoas sobre a reciclagem é tão importante. Também é uma boa fonte de recursos financeiros para alguns moradores da cidade.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preservação do meio ambiente e dos recursos naturais são, muito importantes para o homem e que pode evitar um grande colapso no futuro comprometendo a sua utilização para as próximas gerações e de todas as dificuldades que os municípios brasileiros mais pobres encontram para fazer a coleta e disposição final dos resíduos produzidos, corretamente.

A falta de recursos financeiros, para melhorar a infraestrutura dos serviços, aliados a falta fiscalização e de campanhas para a conscientização ambiental da população em relação aos problemas ambientais são grandes impecilios.

Através deste trabalho realizado em Pombal, se constatou que a realidade não é muito diferente de muito outros municípios pobres do Brasil. Os resíduos coletados são despejados no lixão de maneira incorreta sem nenhum tipo de tratamento, e verificou se a inexistência de programas de coleta seletiva, e também ausência de campanhas educativas para a conscientização ambiental, não só de jovens mas para a população com maior faixa etária.

Mas que também na cidade de Pombal a reciclagem de resíduos sólidos gera recursos e emprego para muitos trabalhadores que tem nessa atividade sua principal fonte de renda, como os catadores, empresários e seus funcionários.

Várias iniciativas podem ser tomadas para amenizar os problemas causados pela disposição final dos resíduos de forma incorreta, e para ampliar as atividades de reciclagem na cidade, como a mobilização da população local junto as autoridades para que seja construído um aterro sanitário que é uma das opções mais adequadas para a recepção dos resíduos

Outra ação importante consiste em campanhas de conscientização ambiental para os estudantes e os cidadãos em geral, para que não joguem lixo em galerias, rios ou locais públicos para a preservação da cidade e dos recursos naturais tendo em vista que todos são consumidores e todos produzem lixo e também precisam fazer a sua parte neste contexto.

Programas de coletas seletivas também precisam ser implantados no município, para reaproveitar tudo o que for possível, aumentando a reciclagem e os ganhos e diminuindo a quantidade de lixo despejado no lixão , nas galerias e no rio causando menos problemas ambientais.

Em relação a associação é preciso mais apoio do poder público para uma melhor infra estrutura e mais equipamentos junto com projetos e capacitação, para a mesma, se organizar melhor crescer e poder agregar mais associados.

Também é preciso o apoio da população que poderia fazer uma parceria com a associação separando o lixo seletivamente, para depois os catadores virem buscar, facilitando mais o trabalho do mesmos, assim eles não perderiam muito tempo separando os materiais no lixão e aumentariam a quantidade de materiais coletados e a vendas para as empresas .

Portanto a cooperação do poder público juntamente com a população, e os trabalhadores que exercem as atividades de catação e reciclagem na cidade .de Pombal, são fundamentais para que sejam tomadas um conjunto de medidas, visando mudar a atual situação em que se encontra a questão dos resíduos sólidos. Tendo em vista que assim toda a população será beneficiada, com maior geração de renda e a preservação dos nossos preciosos recursos naturais , que são indispensáveis para a nossa sobrevivência e desenvolvimento da região.

## REFERÊNCIAS

ADLER, R. R., AMAZONAS, M. **O lixo pode ser um tesouro: Texto técnico científico.** Rio de Janeiro: Secretaria da Educação, Centro Cultural, 1992. 23p.

ADHB - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

BALDISSARELI, Adriana. **Considerando Mais O lixo**, Florianópolis: Copyart, 2009.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Pombal, estado da Paraíba.** Organizado por João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo demográfico** de 2010.

GRIPPI, Sydney. **Lixo Reciclagem e Sua História: Guia Para as Prefeituras Brasileiras-2ªed.** .Rio de Janeiro, Iterciência, 2006.

GONÇALVES, Cleber Vaz et al. **A vida no lixo:**Um estudo de caso sobre a vida dos catadores de materiais recicláveis de Ipameri GO>disponível em<<http://www2.ifrn.edu.br>> acesso em 11/09/2016, as 23h e 40min PM.

<http://www.detran.pb.gov.br/maparodoviario/paraiba>>, acesso em 24/09/2016 as 16he50min PM.>, acesso em 14/09/2016, as 00he10min AM.

<<http://www.ibge.com.br>, acessado em 02/09/2016 as 22he30min PM.

LAKATOS, Eva Maria; Marconi Maria de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 7ª. ed São Paulo: Atlas, 2010.

MARCATTO, Celso, **Educação Ambiental**, Conceitos e Princípios. Belo Horizonte: Feam, 2002.

.Ministério Da integração Nacional,2005.Nova Delimitação do Território Brasileiro.

ORTIGOSA, Sílvia Aparecida G, CORTÊS, Ana Tereza C. **Da produção Ao Consumo**, Impactos sócio Ambientais No espaço Urbano . São Paulo: Cultura Acadêmica,2009

PENTEADO, Maria Julia, **Guia Pedagógico do Lixo:** Cadernos de Educação ambiental. São paulo:Secretaria do Meio Ambiente, 2011.

RUFFIN, Julio Pinhel. **Do lixo à cidadania:** Guia para a Formação de Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis.Rio de Janeiro Editora Petrópolis, 2005.

