



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CAMPINA GRANDE  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO MÉDIO, TÉCNICO E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO GESTÃO PÚBLICA TECNÓLOGO

**ROSALVA FELICIANO DE OLIVEIRA SILVA**

**POLÍTICAS PÚBLICAS: UM ESTUDO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS  
DA CIDADE DE LIVRAMENTO - PARAÍBA**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2021**

**ROSALVA FELICIANO DE OLIVEIRA SILVA**

**POLÍTICAS PÚBLICAS: UM ESTUDO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS  
DA CIDADE DE LIVRAMENTO - PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de gestora pública, em Campina Grande – PB.

**Orientadora: Profa. Esp. Paoline Levy.P. Almeida**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2021**

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

S586p Silva, Rosalva Feliciano de Oliveira.  
Políticas Públicas [manuscrito] : um estudo sobre resíduos sólidos urbanos da cidade de Livramento - Paraíba / Rosalva Feliciano de Oliveira Silva. - 2021.  
24 p. : il. colorido.  
  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação EAD em Gestão Pública - Tecnológico) - Universidade Estadual da Paraíba, EAD - Campina Grande , 2021.  
"Orientação : Profa. Esp. Paoline Levy.p. Almeida , UEPB - Universidade Estadual da Paraíba ."  
1. Políticas públicas. 2. Gestão Pública. 3. Resíduos Sólidos Urbanos. I. Título  
  
21. ed. CDD 351

**ROSALVA FELICIANO DE OLIVEIRA SILVA**

**POLÍTICAS PÚBLICAS: UM ESTUDO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS  
DA CIDADE DE LIVRAMENTO - PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de gestora pública, em Campina Grande – PB.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

*Paoline Almeida*

---

Profa. Esp. Paoline Levy Pereira Almeida (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

*Suênya Freire do Monte Santos*  
ADMINISTRADORA  
CRA-PB. 1-2940

---

Profa. Dra. Suênya Freire do Monte Santos  
Administradora

*Julio Cesar Justino*  
ADMINISTRADOR  
CRA-PB. 2-5253

---

Prof. Esp. Júlio Cesar Justino de Assis  
Administrador

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado força e coragem para enfrentar a longa caminhada no decorrer do curso, a meus filhos Rochelle e Jalyson, aos meus pais Maria de Lourdes Feliciano e Agacis Gonçalves e minha irmã Rosineide.

As amigas Pâmela e Schneider pela contribuição que estiveram ao meu dispor ajudando na concretização dos meus sonhos, não deixando de lado a minha grande amiga e companheira de todas as horas Maria do Socorro Silva Eduardo que sempre acreditou em mim e que mora dentro do meu coração.

Agradeço a minha orientadora Paoline Levy.P. Almeida, por ter acreditado que poderia desenvolver um bom trabalho.

Mudanças são necessárias. Reciclagem não é só no meio ambiente, mas também no ambiente do nosso ser.

(Carvalho Daniel de Oliveira)

## **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo analisar como acontece o processo de gerenciamento dos resíduos sólidos urbano do município de Livramento -PB, situado na mesorregião da Borborema e microrregião do Cariri Ocidental Paraibano. Para alcançar os objetivos foi realizada a pesquisa de caráter qualitativo, descrevendo um estudo de caso. Para a coleta de dados foi utilizado o método da entrevista seguida de observação. Os resultados obtidos apontam que a coleta desses resíduos não possui qualidade em seu tratamento e destino final. Para melhorar esse serviço propomos medidas que possam melhorar a eficiência do seu gerenciamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Políticas públicas. Gestão Pública. Resíduos Sólidos Urbanos.

## **ABSTRACT**

This paper aims to analyze how the urban solid waste management process in the municipality of Livramento-PB, located in the Borborema mesoregion and the Cariri Occidental Paraibano micro-region, takes place. To achieve the objectives, a qualitative research was carried out, describing a case study. For data collection, the interview method followed by observation was used. The results obtained show that the collection of these residues does not have quality in its treatment and final destination. to improve this service we propose measures that can improve the efficiency of its management.

**KEYWORDS:** Public policies. Public administration. Urban solid waste.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	12
<b>2.1. Políticas Públicas</b> .....	12
<b>2.2. Resíduos Sólidos</b> .....	13
<b>2.3. Gestão dos Resíduos Sólidos X Qualidade de Vida</b> .....	15
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	16
<b>3.1. Coleta de Dados</b> .....	16
<b>3.2. Conhecendo o Ambiente de Estudo</b> .....	17
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	18
<b>4.1. Conhecendo a Coleta de Resíduos Sólidos</b> .....	18
<b>4.2. Otimizando o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos</b> .....	20
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	22
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	23

## 1. INTRODUÇÃO

A Lei nº 12.305/10, voltada para a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é atual e contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Ela fornece diretrizes para a gestão e o gerenciamento de resíduos, enfatizando a adoção de práticas hierárquicas durante esse processo, como: a não geração, a redução na fonte geradora, seguida pela reutilização, reciclagem e por último, o tratamento e a disposição final adequada dos resíduos. Sabe-se que o aumento populacional nas cidades cresce a cada dia, a atual sociedade é bastante consumista o que faz gerar vários danos ambientais.

Os resíduos sólidos é um desses problemas, visto que, pode ser de origem domiciliar como por exemplo sobras de alimentos, plásticos, papéis, vidros entre outros, tem os de origem industrial como Produtos químicos, metais, borracha, tecidos óleos, tem ainda os lixos dos hospitais com as seringas, agulhas, curativos, gazes, etc.; o lixo tecnológico que é um dos mais graves como os telefones celulares e baterias, computadores, televisores entre outros que são jogados a céu aberto.

Mesmo representando um marco importante na Política Nacional para os resíduos sólidos a dura realidade é que o destino final do lixo é sempre feito de forma inadequada na maioria das cidades.

Segundo Lima (2002) gestão de resíduos sólidos abrange atividades referentes à tomada de decisões estratégicas com relação aos aspectos institucionais, administrativos, operacionais, financeiros e ambientais, enfim à organização do setor para esse fim, o qual envolve políticas, instrumentos e meios.

Portanto, o estudo busca resposta para o seguinte questionamento: Como está caracterizado a gestão de resíduos sólidos em um município?

O trabalho teve como objetivo analisar como é realizada a coleta de lixo e seu destino final no município de Livramento, PB. Para tanto, pretende-se: descrever como é realizada a coleta dos resíduos sólidos na cidade em estudo; identificar quais políticas públicas estão sendo implementadas para a gestão dos resíduos sólidos; e, propor, se necessário, sugestões de melhorias para a gestão dos resíduos sólidos da cidade.

Acredita-se que a pesquisa será de grande importância para o município, visto que, a mesma enfatiza fatos relevantes que precisam ser vistos pela gestão e sociedade civil. Assim

políticas públicas voltada para os resíduos sólidos precisa ser aplicada de maneira eficaz para melhoria nos serviços de limpeza urbana.

O estudo mostra ainda a relevância da Política Nacional de Resíduos Sólidos tem, que adotado de maneira coerente pelo gestor é de grande valia para a efetivação de planos de ações que trazem benefícios para a melhoria na coleta de lixo, contribui ainda para a política de conscientização da população em combater a sujeira da cidade.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Políticas Públicas**

No Brasil, o saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição definido pela Lei nº. 11.445 de 05 de janeiro de 2007, como o conjunto dos serviços, infraestrutura e Instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejos de resíduos sólidos e de águas pluviais.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos criada pela Lei nº 12.305, de 2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 2010, criou como um dos seus principais instrumentos o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, através do Decreto nº 7.404/2010 instituiu e delegou ao Comitê Interministerial – CI, composto por 12 Ministérios e coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente.

No Decreto nº. 7.404/2010 que regulamentou em seus artigos 53 e 54 estabeleceu o vínculo entre os planos de resíduos sólidos e os planos de saneamento básico, no que tange ao componente de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos.

Segundo (CAVINATTO, 1992), saneamento significa higiene e limpeza dentre as principais atividades de saneamento estão à coleta e o tratamento de resíduos das atividades humanas tanto sólidos quanto líquidos (lixo e esgoto), prevenir a poluição das águas de rios, mares e outros mananciais, garantir a qualidade da água utilizada pelas populações para consumo, bem como seu fornecimento de qualidade, além do controle de vetores. Incluem-se ainda no campo de atuação do saneamento a drenagem das águas das chuvas, prevenção de enchentes e cuidados com as águas subterrâneas, a partir do ponto de vista de Cavinatto somos capazes de perceber a importância do saneamento e a quantidade de meios que são afetados quando não há o mesmo.

Como enfatiza a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) (RESÍDUOS..., 2010), é visível a dificuldade que os municípios encontram para o destino adequado dos sólidos e quando o município é pequeno a situação se torna ainda pior.

## 2.2. Resíduos Sólidos

Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) os define como “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade”. O descarte desse resíduo não significa que ele não tem mais valor, mas sim que não é mais necessário para quem o descartou. Contudo, existem grandes chances desse resíduo ainda ser útil para outras pessoas, em sua forma original ou transformado.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004), define resíduos sólidos:

Resíduos sólidos são resíduos nos estados sólidos e semissólidos, que resultam de atividades da comunidade, de origem: industrial, doméstica, de serviços de saúde, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Consideram-se também resíduos sólidos os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpo d'água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Os resíduos ainda causam grande preocupação no mundo inteiro, principalmente no que diz respeito à saúde do ser humano sobre a qualidade do meio ambiente em torno do solo, da água ar e paisagens.

De acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005 (BRASIL, 2005), dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências, entre as quais:

17 Considerando a necessidade de ação integrada entre os órgãos federais, estaduais e municipais de meio ambiente, de saúde e de limpeza urbana com o objetivo de regulamentar o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, resolve: Art. 1º - Esta Resolução aplica-se a todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares. Parágrafo único. Esta Resolução não se aplica a fontes radioativas seladas, que devem seguir as determinações da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN, e às indústrias de produtos para a saúde, que devem observar as condições específicas do seu licenciamento ambiental.

No Anexo I estão elencados os resíduos de acordo com os grupos:

**I - GRUPO A:** são os resíduos com a provável presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

a) A1

1. culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados [...];
2. resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4 [...];
3. bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido e aquelas oriundas de coleta incompleta;
4. sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;

b) A2

1. carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos [...];

c) A3

1. peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 cm ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares;

d) A4

1. kits de linhas arteriais, [...] quando descartados; 2. filtros de ar e gases aspirados de área contaminada, [...] entre outros similares; 3. sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções [...]; e)

A5

1. órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais [...];

**II - GRUPO B:** resíduos contendo substâncias químicas que podem oferecer risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade;

a) produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos [...];

b) resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfetantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;

c) efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores); d) efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas; e) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR-10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos);

**III - GRUPO C:** quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista; a) enquadraram-se neste grupo quaisquer materiais resultantes de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, [...];

**IV - GRUPO D:** resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;

a) papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em antisepsia e hemostasia de venóclises, [...];

b) sobras de alimentos e do preparo de alimentos;

c) resto alimentar de refeitório;

d) resíduos provenientes das áreas administrativas;

e) resíduos de varrição, flores, podas e jardins;

f) resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde;

**V - GRUPO E:** materiais perfurocortantes ou escarificantes, do tipo: lâminas de barbear, agulhas, esclapes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Diante das Leis que regulamentam os procedimentos a serem tomados em relação ao tratamento dos resíduos o mesmo é definido por as três esferas, a federal, estadual e municipal. no entanto a grande responsabilidade é dos municípios os que são responsáveis pela coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos, cabe ao estado apenas a função de fiscalização ambiental e a União dita normas gerais.

### **2.3. Gestão dos Resíduos Sólidos X Qualidade de Vida**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prevê a não geração de resíduos sólidos, mas, quando gerados, é preciso que haja a disposição final adequada. Para isso, a PNRS estabelece que a responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos deve ser compartilhada.

De modo que, os órgãos competentes precisam enfatizar a destinação correta do lixo, bem como incentivar o reuso e a reciclagem e minimizar os impactos causados pelos problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

O descarte inadequado dos resíduos sólidos causa impactos socioambientais, que provoca a degradação do solo, além disso prejudica os mananciais d'água, intensifica as enchentes, contribui para a poluição do ar e proliferação de vetores causando danos à saúde pública. O manejo dos resíduos feito de forma adequada é uma estratégia bastante importante para a preservação do meio ambiente, assim como para a promoção e proteção da saúde humana.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia de pesquisa é de fundamental importância, visto que, é uma disciplina que instrumentaliza quanto aos procedimentos a serem tomados na pesquisa, possibilitando acesso aos “caminhos do processo científico”, além disso promove questionamentos acerca dos limites da ciência sob os aspectos da capacidade de conhecer e de interferir na realidade do caso em estudo. Segundo Gil (2007, p. 17), define a pesquisa como um:

(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

Portanto, a metodologia de pesquisa é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou um estudo ao qual se deseja ter conhecimentos ou interesse do mesmo.

Diante da abordagem de pesquisa descritiva pretende-se desenvolver um trabalho, do qual tem por objetivo analisar como é realizada a coleta de lixo e seu destino final no município de Livramento -PB, para a elaboração da mesma foi coletado alguns dados sobre o assunto em documentos e artigos científico que revelaram dados sobre o problema dos resíduos sólidos urbanos em diferentes escalas do mundo.

#### **3.1. Coleta de Dados**

Para a coleta desses dados foi utilizada a pesquisa qualitativa, seguida de observação e entrevista, foram também realizadas visitas ao lixão com o objetivo de conhecer a área onde é utilizada pelo o município para colocar o lixo coletado na zona urbana. Após ter colhido as informações em campo foi feita uma lista para acompanhar e fazer registro fotográficos e entrevista com os garis.

Esse tipo de pesquisa é de fundamental importância para quem deseja obter um entendimento aprofundado em torno de um determinado assunto, ainda nos proporciona utilizar amostras pequenas, centralizada nos casos que deseja investigar, possibilita ainda a obtenção

de uma maior diversidade de respostas e adaptações ao desenrolar dos acontecimentos durante o trabalho de campo.

### **3.2. Conhecendo o Ambiente de Estudo**

O Município de Livramento está localizado no estado da Paraíba. Fica aproximadamente a 243 km da capital, João Pessoa. As terras que hoje representam a sede do município faziam parte da antiga Fazenda Livramento pertencente à José Marinheiro de Brito. No ano de 1913 foi construída uma capela no local dedicada à Nossa Senhora do Livramento, padroeira da cidade. A primeira missa rezada aconteceu no dia 24 de dezembro de 1914, no mesmo ano foi realizada a primeira feira pública, que, ainda é nos dias de hoje, reconhecida pelo seu intenso movimento.

O Município de Livramento fica na mesorregião da Borborema e microrregião do Cariri Ocidental paraibano a uma altitude de cerca de 584m. Possui uma área de aproximadamente 345 km<sup>2</sup> e limita-se ao norte com os municípios de Desterro - PB e Taperoá - PB, ao Sul com o município de São José dos Cordeiros -PB, ao leste com os municípios de Taperoá e São José dos Cordeiros e a Oeste com o distrito de São Vicente, município de Itapetim, no estado de Pernambuco. Atualmente conta com uma população de 7.386 habitantes, conforme estimativa IBGE de 2017.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1. Conhecendo a Coleta de Resíduos Sólidos

O gerenciamento dos resíduos sólidos do município é feito através da Secretaria de Urbanismo diariamente, a mesma ainda tem a competência dos serviços de varrição das ruas, avenidas, capinagem e coletas domiciliares e disposição final dos resíduos coletados.

Esta Secretaria também é responsável pela recuperação de pavimentação das ruas, manutenção da rede elétrica e construção de bueiros entre outros. O secretário de urbanismo é o encarregado pela coleta de lixo, trabalha com uma equipe que se dividem entre: efetivos (garis de varrição) e terceirizados (que recolhem o lixo e levam ao destino final).

Os garis recebem os equipamentos de segurança e são devidamente orientados a usá-los. O transporte do lixo é feito através de caçambas locadas e o destino final é um terreno baldio a céu aberto localizada próximo a um estádio de futebol na saída da cidade.

De acordo com informações adquiridas o município não cobra taxa para os serviços de coleta dos cidadãos livramentenses e mensalmente o município destina R\$ 10.000,00 (dez mil Reais) para custear as despesas, recurso do (FPM) Fundo de Participação dos Municípios.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prevê a não geração de resíduos sólidos, mas, quando gerados, é preciso que haja a disposição final adequada. Para isso, a PNRS estabelece que a responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos deve ser compartilhada. Desse modo, os órgãos competentes precisam enfatizar a destinação correta do lixo, bem como incentivar o reuso e a reciclagem, visando minimizar os impactos causados pelos problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Diante disso é importante que adote os meios legais para a coleta desses resíduos, tem várias maneiras de coletar o lixo que traz grande benefício para o meio ambiente e saúde da população.

Tem-se vários tipos de resíduos urbanos, que deve ser coletado de maneira separada; como por exemplo:

- **Matéria orgânica:** restos de comida;
- **Papel e papelão:** jornais, revistas, caixas e embalagens;
- **Plásticos:** garrafas, garrafões, frascos, embalagens;
- **Vidro:** garrafas, frascos, copos;

- **Metais:** latas;
- **Outros:** roupas, óleos de motor, resíduos de eletrodomésticos.

Se esses resíduos forem coletados de forma indiferenciada ou seletiva contribui para a diminuir os danos causados ao meio ambiente a saúde entre outros fatores, o município que tem a coleta seletiva tem controle do lixo, mais para que aconteça é preciso que o cidadão possua locais e dispositivos adequados para descarte dos itens orgânicos e recicláveis. Uma ótima opção é o uso de contentores de lixo, disponíveis em diversos tamanhos para que o cidadão possa depositar de maneira fácil e prática o seu resíduo. Além disso, esse sistema de containerização elimina odores indesejados, animais roendo no lixo e enchentes.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) do Ministério do Meio Ambiente, a gestão de resíduos deve garantir o máximo de reaproveitamento e reciclagem e a minimização dos rejeitos.

A análise da pesquisa parte da reflexão da entrevista realizada com profissionais que atua na área do urbanismo. Ainda como parâmetro para análise as observações feitas nas vias públicas do município de Livramento. A partir da coleta de dados, buscou-se analisar como acontece a coleta dos resíduos sólidos até seu destino final.

Com base na observação realizada durante algumas semanas percebe-se que a coleta de lixo é realizada diariamente, porém ainda é visível, a grande quantidade de lixo jogado nas ruas e arredores da cidade algo visível.

O município está inserido no Estatuto do Consórcio de Desenvolvimento Sustentável São Saruê, solução viável para o problema dos resíduos sólidos da cidade. O consórcio tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável na sua área de atuação, com as seguintes finalidades:

Art.3º capítulo II define que a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas), de transporte urbanos ou intermunicipais, construção, manutenção de estradas, abatedouros e frigoríficos. Cidades que fazem parte do Consórcio de Desenvolvimento Sustentável São Saruê: Juazeirinho, Santo André, Taperoá, Assunção, Livramento Tenório, Junco do Seridó, Soledade, Salgadinho e São José dos Cordeiros e Olivedos.

O consórcio é bastante rico em proposta em torno de melhoria para os municípios, colocada em prática pelos respectivos municípios inseridos, amenizaria vários problemas ambientais, contribuiria ainda para a qualidade de vida da população. Mesmo proporcionando

diversos benefícios, porém, ainda se encontra no papel. Isso revela a falta de estratégias para um serviço de qualidade prestados à população.

Outro fato relevante é a forma de como esses profissionais trabalham com o manejo do lixo sem o uso dos EPI's (Equipamento de Proteção Individual) sabe -se que é uma atividade que oferecem riscos à saúde do trabalhador. O uso dos EPI's individual é garantido por lei e seu uso é obrigatório.

Na entrevista com o secretário de urbanismo foi perguntado porque os garis não tinham equipamentos de proteção para a coleta do lixo, o que é garantido em Lei, o mesmo falou que eles têm, porém, não gosta de usar. Em entrevista com os garis pergunta - se por que não usam equipamento para o trabalho, relataram que não tem equipamentos adequados para fazer a coleta, contradizendo o que a prefeitura afirma disponibilizar e falar sobre a importância do seu uso. Chegando à conclusão de que os equipamentos de proteção são sim entregues, mas a maioria não tem a preocupação de usá-los embora saibam dos riscos.

Para Ramos (2009), esses EPI's são destinados a proteger a integridade física e preservar a saúde dos trabalhadores. Neste caso, o uso dos mesmos se faz necessário para a segurança e prevenção de saúde desses empregados, conscientizar é a melhor forma para o uso dos mesmos já que se recusam a usar.

#### **4.2. Otimizando o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos**

A Política Nacional de Resíduos Sólidos mostra pontos importantes que, se respeitados, trarão grandes avanços para o setor de resíduos sólidos no Brasil. Todavia falta efetivar um plano nacional com ações práticas, já que a política em si dá apenas diretrizes para a elaboração deste.

De acordo com Cláudia Lins, consultora ambiental da Confederação Nacional dos Municípios afirma que um dos principais empecilhos para se obter resultados significativos é a falta de um planejamento com metas locais, assim os estados e municípios poderiam se espelhar e contribuir localmente para alcançar os objetivos estipulados nacionalmente pela PNRS. Se carece de planos e metas traçados e almejar êxito no processo de desenvolvimento.

Diante das situações percebe - se que o município precisa de um mapeamento das atividades a serem desenvolvidas para a melhoria dos serviços prestados dentro do setor público, investir em reciclagem, maquinários eficientes e até mesmo a incineração correta.

Outro método esquecido e não menos importante é a conscientização e reeducação da população para descarte correto, uma vez que, a colaboração depende de todos.

A administração pública municipal tem a responsabilidade de gerenciar os resíduos sólidos, desde a sua coleta até a sua disposição final, que deve ser ambientalmente segura. Mas na realidade não é o que acontece veja só a situação ao qual esse lixão se encontra em local totalmente inadequado, localizado ao lado de um campo de futebol, onde a população usufrui para prática de esportes. Além de que é colocado todo tipo de lixo, até mesmo carcaças de animais em decomposição, causando mal cheiro.



Lixão da cidade de Livramento – PB  
(Imagem: Silva/Rosalva, 2020)

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, Lei no 12.305, de 02 de agosto de 2010, instituiu um novo marco regulatório para a gestão dos resíduos no país que reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Diante das políticas instituídas para o manejo desses resíduos é de fundamental importância definir e implementar políticas públicas adequadas com vistas a garantir a destinação adequada dos resíduos sólidos.

Os resultados encontrados no município apontam vários problemas na gestão de seus resíduos, percebe-se pela grande quantidade de lixo presente nas vias públicas, apesar do lixo ser coletado de maneira diária o município não dar vazão a tanto lixo produzido pela população e comércios. Outro ponto relevante encontrado nos resultados é a forma de como esses profissionais trabalham, se negando a fazer uso dos materiais de proteção.

Em torno das políticas públicas para a gestão dos resíduos sólidos observa-se que não são aplicadas como deveria ser, ou seja, há a necessidade de implementar uma gestão voltada para os resíduos sólidos visando melhoria para a cidade. Percebe-se que no município de Livramento, a atuação municipal resume-se apenas a tirar o lixo da vista da população.

Nesse sentido, conclui-se que a coleta dos resíduos sólidos do município não tem eficiência em sua coleta nem tanto ao seu destino final, é necessário a gestão traçar planos para solucionar o problema do gerenciamento de forma adequada devendo assim, encarar como um desafio tanto para o setor público como para o setor privado.

Portanto, a discussão envolve aspectos, relevantes que precisa de uma atenção maior por parte do gestor municipal, ou seja, é necessário fazer um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) visto que só assim, vai conseguir traçar metas para serem alcançadas, como por exemplo, é preciso fazer um levantamento da quantidade de lixo gerado no município, observar quais práticas devem ser adotadas para coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, e destinação e disposição final correta. Todavia a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prevê a não geração de resíduos sólidos, mas, quando gerados, é preciso que haja a disposição final adequada. Para isso, a norma estabelece que a responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos deve ser compartilhada.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (lei nº 12.305/2010). Disponível em: >>[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>>. Acesso: 10 de Junho de 2020.

BRENNAND, E.J. G; MEDEIROS. J.W. M; FIGUEIREDO. M.A. C. **Metodologia Científica na Educação a Distância**. In: (Org.). João Pessoa: Editora UFPB, 2012.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa. **Paradigmas de Investigação**. In: BRENNAND, Edna Gusmão de Góes; BEZERRA, LebianTamar Silva. (Orgs.). **Trilhas do Aprendiz**. João Pessoa: Editora UFPB. Vol.5. p. 168-173. 2009. Disponível em:>><http://taperoa.pb.gov.br/images/arquivos/documentos/1522263741.pdf>>>. Acesso em 08 de agosto de 2020.

Gestão dos Resíduos Sólidos para Municípios de Pequeno e Médio Porte à Luz da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em:>><http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/perguntasFrequentes/limpeza%20urbana%20e%20manejo%20de%20resduos%20slidos.pdf>>>. Acesso: 10 de Junho de 2020. Disponível em:>>[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>>. Acesso: 10 de Junho de 2020.

MARCONI, Mariana de Andrade. **Técnica de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnica de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados** \Mariana de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos .-7. ed.-4. reimpr.-são Paulo :Atlas ,2011.

MEDEIROS, José Washington de Moraes e OLIVEIRA, Zenon Sabino **O mapa do caminho: o papel do percurso metodológico para a pesquisa**. In: BRENNAND, Edna Gusmão de Góes; ROSSI, Sílvio José. (Org.). **Trilhas do Aprendiz**. João Pessoa: Editora UFPB. Vol.8 - nº2 p. 627-640. 2011.

**Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em:>>[https://www.mma.gov.br/estruturas/253/\\_publicacao/253\\_publicacao02022012041757.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf)>>. Acesso em 15 de outubro de 2020.

**Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS: Instrumento de Responsabilidade Socioambiental na Administração Pública - Ministério do Meio Ambiente - Brasília, 2014**

Disponível em:>>[http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/11949/2/LD\\_COEAM\\_2013\\_1\\_13.pdf](http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/11949/2/LD_COEAM_2013_1_13.pdf)>>.

Acesso em 15 de março de 2021.

Disponível em:>><https://www.ecycle.com.br/3129-residuos-solidos.html>>>. Acesso em 15 de março de 2021.

Disponível em:>>[https://www.pensador.com/frases\\_de\\_reciclagem/](https://www.pensador.com/frases_de_reciclagem/)>>. Acesso em 13 de abril de 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo. Atlas, 2007.

**SANEAMENTO BÁSICO E QUALIDADE DE VIDA**. Disponível em:<< [http://cac.php.unioeste.br/eventos/servicosocialunioeste/docs/edicao\\_anterior/Trainotti\\_Pereira\\_Santos.pdf](http://cac.php.unioeste.br/eventos/servicosocialunioeste/docs/edicao_anterior/Trainotti_Pereira_Santos.pdf)>>. Acesso em 22 de novembro de 2020.

**Saneamento Básico e Sua Relação com o Meio Ambiente e a Saúde pública.** Disponível em: >><http://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2009/11/TCC-SaneamentoeSa%C3%BAde.pdf>>> Acesso em 10 de novembro de 2020.

**Significado de Pesquisa.** Disponível em:>><https://www.significados.com.br/pesquisa/>>>. Acesso em 12 de março de 2020.

SILVA, Júlio César Lázaro da. "**Saneamento Básico e a Questão do Lixo**"; Brasil Escola. Disponível em<<<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/saneamento-basico-questao-lixo.htm>>>. Acesso em 28 de novembro de 2018.

**Wikipédia, a enciclopédia livre.** Disponível em:>>[https://pt.wikipedia.org/wiki/Livramento\\_\(Para%C3%ADba\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Livramento_(Para%C3%ADba))>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

Disponível em: >><https://blog.brkambiental.com.br/descarte-de-lixo-2/> 14/10>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

Disponível em:>><https://www.vgresiduos.com.br/blog/conheca-os-metodos-mais-utilizados-no-reaproveitamento-de-rehsiduos/>>>. Acesso em 14 de outubro de 2019.

Disponível em: >><http://blog.contemar.com.br/coleta-residuos-solidos-urbanos/>>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

Disponível em: >>[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4533159/mod\\_resource/content/0/guia%20para%20as%20prefeituras%20-%20ABL%20.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4533159/mod_resource/content/0/guia%20para%20as%20prefeituras%20-%20ABL%20.pdf)>>Acesso em 14 de outubro de 2020.

Disponível em: >><http://consultaspublicas.mma.gov.br/planares/wp-content/uploads/2020/07/Plano-Nacional-de-Res%C3%ADduos-S%C3%B3lidos-Consulta-P%C3%ABlica.pdf>>> Acesso em 14 de outubro de 2020.

Disponível em:>><https://ambscience.com/plano-nacional-de-residuos-solidos-o-que-e-e-quais-sao-os-beneficios/>>>. Acesso em 15 de março de 2021.

Disponível em:>>[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/105028/takenaka\\_emm\\_dr\\_prud.pdf](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/105028/takenaka_emm_dr_prud.pdf)>> . Acesso em 16 de março de 2021.

Disponível em:>><https://www.politize.com.br/politica-nacional-de-residuos-solidos/#:~:text=Pensando%20nisso%2C%20foi%20institu%C3%ADda%20a,est%C3%A1%20cuidando%20dos%20seus%20res%C3%ADduos.>>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.