



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL – UEPB**

MIGUEL LEONARDO FRANCISCO DA SILVA

**CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS E DESENVOLVIMENTO NO SEMIÁRIDO: A
experiência do COGIVA no Vale do Paraíba**

**CAMPINA GRANDE
2023**

MIGUEL LEONARDO FRANCISCO DA SILVA

CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS E DESENVOLVIMENTO NO SEMIÁRIDO: A
experiência do COGIVA no Vale do Paraíba

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências legais para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Desenvolvimento Regional

Linha de Pesquisa: Estado, Políticas Públicas e Movimentos Sociais

Orientador: Prof. Dr. Cidoval Morais de Sousa

CAMPINA GRANDE
2023

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.

S586c Silva, Miguel Leonardo Francisco da.
Consórcios intermunicipais e desenvolvimento no
semiárido: a experiência do COGIVA no vale do Paraíba.
[manuscrito] / Miguel Leonardo Francisco da Silva. - 2023.
104 p. : il. colorido.

Digitado.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) -
Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2024.

"Orientação : Prof. Dr. Cidoval Morais de Sousa,
Departamento de Ciências Sociais - CEDUC. "

1. Resíduos Sólidos. 2. Consórcio. 3. Desenvolvimento
Regional. I. Título

21. ed. CDD 338.9

MIGUEL LEONARDO FRANCISCO DA SILVA

**CONSÓRCIOS INTERMUNICIPAIS E DESENVOLVIMENTO NO SEMIÁRIDO: A
experiência do COGIVA no Vale do Paraíba**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências legais para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Desenvolvimento Regional

Aprovada em: 27/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

Cidoval Morais de Sousa

Prof. Dr. Cidoval Morais de Sousa (**Orientador**)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) PPGDR-UEPB

Documento assinado digitalmente



JOSE IRIVALDO ALVES OLIVEIRA SILVA
Data: 16/02/2024 16:52:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Irivaldo Alves Oliveira Silva (**Examinador Interno**)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) PPGDR-UEPB

Documento assinado digitalmente



WALMERAN JOSE TRINDADE JUNIOR
Data: 15/02/2024 16:25:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Walmeran José Trindade Júnior (**Examinador Interno**)

Instituto Federal da Paraíba (IFPB) Campus João Pessoa – (PPGDR UEPB)

Documento assinado digitalmente



LUCILEIA APARECIDA COLOMBO
Data: 16/02/2024 20:02:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Luciléia Aparecida Colombo (**Examinador Externo**)

Universidade Federal de Alagoas (PPGS/UFAL)

Ao meu pai e à minha mãe, pela
dedicação, companheirismo e amizade,
DEDICO

AGRADECIMENTOS

Este é um momento muito importante para externalizar os meus agradecimentos, àquelas pessoas que contribuíram direta e indiretamente na minha vida acadêmica e profissional. Um momento ímpar. Foram necessárias muitas horas de dedicação nesta pesquisa.

Agradecer, primeiramente a Deus, pela oportunidade, força e sabedoria, para a realização deste sonho. Sem Ele não somos nada.

Ao meu pai, Felix Maximiano Francisco in memoriam. À minha mãe, Lindalva Maria da Silva, que sempre me incentivou para que eu conquistasse meus objetivos.

À minha esposa, Fabiana Kely Barbosa, que esteve sempre presente dando apoio e ao meu filho, José Levi Barbosa, que é a fonte de inspiração para que possa ter coragem e resistir aos desafios. Aos meus sobrinhos e à toda minha família.

Ao ilustre orientador, Prof. Dr. Cidoval Morais Sousa, pela orientação, companheirismo e seriedade e que conduziu com maestria todo esse processo, com dicas valiosas.

Ao amigo Geraldo Moraes pela ajuda mútua, seja no trabalho, na vida, bem como, incentivando a minha permanência no Programa.

À professora Maria de Fátima Ferreira de Araújo, por quem tenho muito carinho e respeito, pela contribuição significativa para consolidar o meu amadurecimento intelectual.

À Jozias Umbelino Leite, Marialda Bueno Ferraz e Gildivan Francisco das Neves, pessoas que ao longo da jornada acadêmica me proporcionaram diversas oportunidades, compartilhando leituras e dicas valiosas. À Tiago Emanuel, meu primo, que também acreditou no meu potencial, companheiro de idas e vindas a Campina Grande, compartilhando o apartamento e sugestões acadêmicas preciosas.

Aos professores Luciléia Aparecida Colombo e João Morais de Sousa, pelos quais tenho muito carinho e respeito.

À Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), pela oportunidade deste aprendizado.

Aos professores Dra. Ângela Maria Cavalcanti Ramalho, Dra. Águida Cristina, Dr. Leonardo de Araújo e Mota, Dr. Lemuel Dourado Guerra Sobrinho pelas aprendizagens no Programa.

À Secretária Amanda, pela forma gentil, discreta e educada com que sempre atende a todos.

À Banca Examinadora, pela análise crítica e sugestões que certamente enriquecerão este trabalho. Enfim, a todos meu muito obrigado.

Em tempos de crise a esperança

Vivemos numa sociedade
Do consumo e do dinheiro
Da crise de humanidade
Do afeto passageiro
Das relações descartáveis
Do desprezo aos vulneráveis
Que cresce no mundo inteiro

Esta lógica do consumo
Atrozmente vem matando
O nosso planeta terra
E a vida vai ceifando
Destruindo a natureza
Vai concentrando riqueza
E a pobreza aumentando

Acumular sem limites
É a lógica do capital
Do egoísmo sem freios
Da competição desleal
Da extinção do Estado
Da exaltação do privado
Da indiferença social

Vive-se o espetáculo
Que nega a tradição
Nega também a memória
Instrumentaliza a razão
Da cobiça sem pudor
Da carência do amor
Da falta de compaixão

É a sociedade do medo
Do modismo e do poder
Do marketing, da propaganda
Do mercado impondo o ter
Dos sujeitos reduzidos
E em números convertidos
Perdendo a razão de ser

Os interesses econômicos
Colocam acima da vida
Para preservar os lucros
Tiram trabalho e comida
A riqueza dos mais nobres
Retirada dos mais pobres
Da classe mais oprimida

Temos o negacionismo
Da ciência e educação
A pandemia se alastra
Mas o governo diz não
Ao isolamento social
À proteção pessoal
Também à vacinação

E o resultado são mortes
Num contexto assustador
Passamos 500 mil
Muita perda e muita dor
Morre as periferias
Preto, pobre, minorias
Morre mais trabalhador

Mas falo da esperança
Dos corpos em liberdade
Sem amarras do consumo
Com respeito e igualdade
E do superar da dor
E do brotar o amor
Do viver a humanidade

Falo de democracia
Falo de mais liberdade
Falo de mais formação
De mais universidade
De mais trabalho decente
De menos gente carente
De menos desigualdade

Ao invés de se brigar
Para se ter mais poder
Fica aqui o nosso sonho
Para se brigar pra ser
Mais feliz e mais humano
Mais gente e mais soberano
De um novo amanhecer

(João Morais de Sousa)

RESUMO

A presente dissertação parte do pressuposto de que Desenvolvimento Regional é uma questão política que precisa da mobilização e integração de forças entre os diferentes atores públicos para atingir objetivos comuns. Os consórcios intermunicipais são essenciais neste contexto, considerando a carência de recursos financeiros e de aporte técnico nos municípios. O objetivo deste trabalho foi investigar as políticas e ações do Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada nos Municípios do Baixo Rio Paraíba (COGIVA) para adequar os municípios consorciados à Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída em 2010. Trata-se de pesquisa exploratória, bibliográfica e documental, realizada por meio da coleta de informações no próprio Consórcio, nos municípios integrantes, bem como em arquivos do Ministério Público da Paraíba (MPPB) e do Tribunal de Contas do Estado (TCE), entre os anos de 2009 a 2022. Como resultado, verificou-se que houve, de fato, colaboração entre os consorciados para a elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS), além de mobilização dos municípios para cumprir a Lei 12.305/2010, em relação à destinação final dos resíduos sólidos. Há que se considerar, também, que as ações foram tanto mais efetivas quanto mais intensa foi a participação e a pressão do Ministério Público da Paraíba. Os achados da pesquisa apontam, por outro lado, que o COGIVA não contribuiu, de forma significativa, para a inserção dos catadores na lógica de manejo e destinação segura e sustentável dos resíduos sólidos. Conclui-se que, ao não tratar de forma incisiva a questão da redução da produção e a reciclagem resíduos sólidos produzido pela ação humana, nem as ações do COGIVA, nem as do Ministério Público foram suficientes para auxiliar os municípios a atingirem suas metas em relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), constantes na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Consórcio. Desenvolvimento Regional.

ABSTRACT

This dissertation is based on the assumption that Regional Development is a political issue that requires the mobilization and integration of forces between different public actors to achieve common objectives. Intermunicipal consortia are essential in this context, considering the lack of financial resources and technical support in municipalities. The objective of this work was to investigate the policies and actions of the Intermunicipal Consortium for Integrated Public Management in the Municipalities of Baixo Rio Paraíba (COGIVA) to adapt the consortium municipalities to the National Solid Waste Policy, established in 2010. This is exploratory, bibliographical research and documentary, carried out through the collection of information in the Consortium itself, in the member municipalities, as well as in files of the Public Ministry of Paraíba (MPPB) and the State Court of Auditors (TCE), between the years 2009 to 2022. How As a result, it was verified that there was, in fact, collaboration between the consortium members for the elaboration of the Intermunicipal Plan for Integrated Solid Waste Management (PIGIRS), in addition to the mobilization of municipalities to comply with Law 12,305/2010, in relation to the final destination of solid waste. It must also be considered that the actions were more effective the more intense the participation and pressure from the Public Ministry of Paraíba. The research findings indicate, on the other hand, that COGIVA did not contribute, in a significant way, to the inclusion of collectors in the logic of safe and sustainable management and disposal of solid waste. It is concluded that, by not incisively addressing the issue of reducing production and recycling solid waste produced by human action, neither the actions of COGIVA nor those of the Public Ministry were sufficient to help municipalities achieve their goals in relation to the Sustainable Development Goals (SDGs), contained in the United Nations (UN) 2030 Agenda.

Keywords: Solid Waste. Consortium. Regional Development.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Mapeamento dos Consórcios.....	43
Figura 2 - Mapa dos consórcios em formação no Estado-PB.....	45
Figura 3 - Municípios pertencentes ao Consórcio COGIVA.....	47
Figura 4 - Mapa dos lixões após levantamento do MPPB em 2022.....	66
Figura 5 - Sede da Ecosolo em Campina Grande em 2019.....	69
Figura 6 - Distância da Sede da Ecosolo em Campina Grande.....	69
Figura 7 - Sede da Ecosolo em Guarabira em 2020.....	71
Figura 8 - Distância da Sede da Ecosolo em Guarabira.....	69
Figura 9 - Proposta da nova sede para o aterro sanitário.....	72
Figura 10 - Levantamento dos gastos com o aterro sanitário.....	73
Figura 11 - Taxa dos custos com lixões e do novo sistema de GRS assumidos pela gestão municipal em relação à receita orçamentária de cada município pertencente ao COGIVA (%)......	75
Figura 12 - Despesas anuais com Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	82
Figura 13 - Detalhamento das Despesas por elementos.....	84
Figura 14 - Cooperativa Itamaré e municípios parceiros.....	88
Figura 15 - Organograma: educação ambiental/coleta/transporte/destinação final...	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Áreas de atuação dos Consórcios Públicos.....	42
Tabela 2 - Estimativas da Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU..	60
Tabela 3 - Recuperação dos Resíduos Sólidos.....	61
Tabela 4 - Cobertura de coleta domiciliar Resíduos Sólidos.....	62
Tabela 5 - Detalhamento dos Planos Plurianuais dos municípios do COGIVA.....	78
Tabela 6 - Detalhamento dos Elementos de Despesas dos municípios do COGIVA.	80
Tabela 7 - Despesas com Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Prefeitura de Itabaiana-PB.....	83

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Levantamento dos gastos – PRAD.....	76
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais Lei Federais que amparam o contexto ambiental.....	27
Quadro 2 - Arcabouço legal vigente no âmbito Estadual da Paraíba, conforme a temática ambiental	29
Quadro 3 - Cronologia dos Municípios consorciados na produção de leis acerca da destinação dos Resíduos Sólidos (2009-2021).....	31
Quadro 4 - Relação dos consórcios existentes na Paraíba	45
Quadro 5 - Cronologia das sedes do COGIVA	48
Quadro 6 - Lista de documentos e ações propostas e realizadas pelo consórcio entre 2009 e 2021.....	56
Quadro 7 - Lista de documentos concernentes aos Procedimentos Administrativos impostos pelo MPPB aos municípios do Consórcio COGIVA.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
APL	Arranjos Produtivos Locais
CAOPMAPAS	Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça do Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Social no Estado
CMGRS	Comissão Municipal Gerenciamento Resíduos Sólidos
CNM	Confederação Nacional dos Municípios
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CODEMAS	Conselhos de Desenvolvimento Municipal de Meio Ambiente
COOPERAR	Projeto do Governo do Estado da Paraíba e o Banco Mundial
CREA	Conselho Regional Engenharia Arquitetura e Agronomia
CTRS	Central de Tratamento de Resíduos Sólidos
EEUU	Estados Unidos
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMPAER	Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária
ETE	Estação de Tratamento de Entulho
FAMUP	Federação das Associações de Municípios da Paraíba
FUNETEC	Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Paraíba
GLU	Gerenciamento da Limpeza Urbana
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
LA	Licença Ambiental
MIP	Manifestação de Interesse Público
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
MPPB	Ministério Público da Paraíba
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
ONU	Organizações das Nações Unidas

PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PEV	Posto de Entrega Voluntária
PIGIRS	Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PIB	Produto Interno Bruto
PMI	Procedimento de Manifestação de Interesse
PNRS	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PPP	Parceria Público Privada
PSE	Programa Sócio Educativo
REMG	Empresa de Tratamento de Resíduos Sólidos
ECOPLAN	Empresa Estudos, Projetos, Supervisão e Gerenciamento de obras
KOEX	Empresa Gestão da Iluminação Pública
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SNIS	Sistema de Informações sobre Saneamento Básico
TCE	Tribunal de Contas do Estado
UBAM	União Brasileira de Municípios
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

LISTA DE SÍMBOLOS

US\$	Dólar
R\$	Real
%	Porcentagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
1.1	Procedimentos de pesquisa e recorte da área de abrangência.....	21
2	CONSÓRCIOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL.....	22
2.1	Contexto.....	22
2.2	Sobre a legislação dos resíduos sólidos.....	24
2.2.1	A Legislação Federal	25
2.2.2	A Legislação Estadual.....	28
2.2.3	A Legislação Municipal.....	31
2.3	A agenda ambiental da administração pública <i>versus</i> objetivos do desenvolvimento sustentável	32
2.4	Desenvolvimento regional na estrutura do federalismo brasileiro	34
3	CONTEXTO DE CRIAÇÃO DOS CONSÓRCIOS	39
3.1	Consórcios na Paraíba	44
3.2	Características do Consórcio COGIVA.....	46
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	50
5	RELAÇÃO ENTRE O CONSÓRCIO, OS LIXÕES, OS ATERROS E AS AÇÕES DO MPPB.....	59
5.1	Ações do Ministério Público da Paraíba	63
5.2	ECOSOLO Gestão Ambiental de Resíduos Ltda	68
5.3	Elementos de despesas dos municípios do Cogiva.....	77
5.4	A gestão dos resíduos sólidos em Itabaiana-PB.....	81
5.5	Associações e cooperativas	85
5.6	Educação Ambiental	90
7	CONCLUSÃO	92
	REFERÊNCIAS	95

1 INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado na produção e descarte dos resíduos sólidos nos últimos anos no Brasil tem sido substancial. Para isso, governos e entidades buscam alternativas econômicas, tecnológicas e culturais para o “gerenciamento” do problema. Contudo, cresce o nível de exigência para o comprometimento e a execução de tal política pública pelos diversos segmentos da sociedade, inclusive junto às administrações públicas, exigindo destas a execução na contemporaneidade.

Neste sentido, os consórcios públicos tornam-se uma alternativa no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, principalmente para que os estados e municípios brasileiros busquem opções econômicas e tecnológicas de forma colegiada para a coleta, o transporte e a destinação ambientalmente correta para os resíduos sólidos urbanos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, visa a gestão integrada, o gerenciamento pautado nos princípios, objetivos, instrumentos e as diretrizes da Lei 12.305/2010, a fim de serem legitimados pelos entes federados, instrumentalizado à adesão de Consórcios (BRASIL, 2010).

Autores como Grin e Abrucio (2016), mencionam que os consórcios existem no Brasil desde a década de 1960, e foram fortalecidos pela Constituição Federal de 1988, posteriormente aperfeiçoados a partir da Lei dos Consórcios Públicos. Para os autores, ao definir tais acontecimentos é essencial lembrar que este fenômeno não é novo no cenário do Federalismo brasileiro. A Lei dos Consórcio redefiniu os novos serviços a serem protagonizados inclusive dando autonomia a estados e municípios. Grin e Abrucio (2016), enfatizam os quatro principais instrumentos que chamam de “impulsionadores dos consórcios”, a saber: a) formais (jurídicos); b) econômicos (escala, eficiência); c) políticos (coordenação e cooperação intergovernamental), e d) técnicos (ampliação da capacidade de planejamento regional integrado).

O funcionamento dos consórcios públicos depende, em grande medida, do protocolo de intenções que estes negociam como orientação política para suas ações. Via de regra, os consórcios são multifinalitários, sendo o fator econômico decisivo para a formatação deste perfil.

O conceito de Saneamento Básico contempla os serviços como tratamento de água, esgotamento sanitário, drenagem, manejo de águas pluviais urbanas e os resíduos sólidos. Tal política busca a redução e a destinação correta dos resíduos,

com base nos seguintes princípios: saúde pública, redução, reutilização e reciclagem, bem como a adoção de padrões sustentáveis atrelados às tecnologias limpas.

A necessidade de buscar alternativas para adequação à Política Nacional de Resíduos Sólidos fez com que os municípios de Pilar, Sapé, São Miguel de Taipú, Sobrado, São José dos Ramos e Juripiranga se organizassem de forma consorciada. Em sua maioria, os municípios estão localizados no território do Baixo Paraíba, às margens do Rio Paraíba.

Após diversas reuniões, debates e discussões, os gestores negociaram a criação de um consórcio com personalidade jurídica para enfrentarem, de forma colegiada, um problema comum: a adequação dos municípios à PNRS. No dia 04 de fevereiro do ano de 2010, na cidade de Juripiranga-PB, formalizou-se o Protocolo de Intenções, que requeria a adesão de todos como condição de participação no consórcio. Posteriormente houve a aprovação do Estatuto, e, conseqüentemente, a eleição e posse da primeira diretoria. Em 04/02/2010, pouco depois da formalização do COGIVA, houve a adesão do município de Salgado de São Félix PB, cuja dinâmica de participação serviu de inspiração para estruturação e realização desta pesquisa.

O presente trabalho, tem por **objetivo geral** investigar as políticas e ações do Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada nos Municípios do Baixo Rio Paraíba (COGIVA) e a adequação dos municípios consorciados à Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída em 2010, contribuindo assim, para o processo de desenvolvimento dos municípios consorciados, e busca responder o seguinte **problema** de pesquisa: o que o Consórcio realizou - no período pesquisado - para o enfrentamento do problema dos resíduos sólidos, as estratégias adotadas e seus impactos nos indicadores socioambientais dos municípios visando a adequação sociotécnica dos consorciados à Lei 12.305/2010?

Os **objetivos específicos** se desdobram da seguinte forma: (1) Identificar as ações planejadas e executadas; (2) Verificar o impacto dessas ações nos entes consorciados; (3) Analisar as singularidades das ações e seus resultados em cada município; (4) Investigar se as ações e políticas do Consórcio contribuem para que os municípios também atinjam suas metas em relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

A pesquisa, como será descrito adiante, foi realizada em três momentos: o primeiro, concentrou-se na investigação bibliográfica, de natureza teórica e conceitual, e buscou descrever e contextualizar a legislação dos Resíduos Sólidos nas esferas

Federal, Estadual e Municipal; o segundo momento, tratou dos aspectos metodológicos; e o terceiro momento contempla resultados, discussões e conclusão.

Esta pesquisa se **justifica** ao contribuir com o debate sobre municípios consorciados, na temática dos resíduos sólidos, levando em consideração os dilemas e desafios para o desenvolvimento regional ambientalmente sustentável.

Procedimentos de pesquisa e recorte da área de abrangência

O presente estudo foi realizado em quinze municípios, localizados nas Mesorregiões Agreste, Zona da Mata Paraibana e Microrregião de Sapé: Caldas Brandão; Cruz do Espírito Santo; Gurinhém, Ingá; Itabaiana; Juripiranga; Mari; Mogeiro; Pilar; Riachão do Poço; Salgado de São Félix; São José dos Ramos; São Miguel de Taipu; Sapé e Sobrado). De acordo com o Censo IBGE 2010, esses municípios somaram, no último censo, uma população de 137.113 habitantes, distribuídos em uma área de 1.045,36 Km², com densidade demográfica de 1.254,48 hab./Km² e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio de 7,354.

A área de abrangência escolhida se justifica na medida que os municípios selecionados são aqueles abrangidos pelo consórcio COGIVA – consórcio que iniciou os debates acerca dos resíduos sólidos, no ano de (2009). Estas localidades devem priorizar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como, os procedimentos administrativos impostos pelo Ministério Público da Paraíba.

Este estudo está classificado como uma pesquisa do tipo descritiva-exploratória. Segundo Gil (1989), os objetivos de uma pesquisa descritiva se concentram em identificar características de determinada população ou objeto de estudo. Já as pesquisas exploratórias são empregadas para aumentar o entendimento do problema de administração, bem como reunir informações anteriores sobre o tópico para refinar a questão de pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2016; p. 222).

A identificação das ações foi feita com base na coleta de dados dos referidos municípios e análise documental (atas, Estatuto e Histórico do Consórcio, documentos digitalizados das ações do Ministério Público da Paraíba). Tomou-se como recorte temporal as ações do COGIVA do período de 2009 - ano de início dos debates sobre resíduos sólidos pelo consórcio - a 2021, período este destinado a criação, manutenção e aprimoramento das atividades alusivas para adequações da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Para a obtenção de informações foi necessário, dentre outras estratégias, contatos telefônicos, visitas aos municípios sedes, solicitação de documentos por ofício, consulta ao site do Consórcio, à base digital do Ministério Público da Paraíba, disponibilizada na Internet, e, também, ao Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade (SAGRES), do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (PARAÍBA, 2023).

No que compreende ao número de habitantes, área geográfica, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), buscou-se apoio no portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), bem como sites das Prefeituras Participantes do Consórcio. As demais informações foram obtidas no sítio da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2021; ABRELPE, 2022).

2. CONSÓRCIOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

2.1 Contexto

Ao tornar-se fundamental na agenda política do Brasil, a cooperação federativa do tipo consórcio, foi essencial para a transição política da ditadura para o Estado Democrático de Direito, em que o elo central da democracia corrobora com o Estado de Bem-Estar Social e enfrentamento às desigualdades sociais e regionais, como afirma Cherubine e Trevas “os propósitos da República para repactuação federativa inovadora, a qual enfatizado pela desigualdades e o estado de Bem Estar Social reflete na emergência de novos movimentos sociais estruturando novos partidos políticos” (2013, p. 16).

Ainda, segundo os autores¹

O Brasil passou muito tempo sem legislação no âmbito do saneamento, mas em 05 de janeiro de 2007, através da lei nº 11.445, foram estabelecidas diretrizes nacionais para o saneamento básico. Em 15 de julho de 2020 surge a Lei nº 14.026/2020 que busca assegurar o cumprimento dos critérios de universalização

¹ Disponível em: <https://fpabramo.org.br/publicacoes/wp-content/uploads/sites/5/2017/05/Consortorios-Trevas-ok.pdf>

estabelecidos pela legislação. Nesse intervalo, não houve inovação jurídica que incluísse a temática e novas leis não foram elaboradas para apreciar a matéria.

A partir do Programa de Aceleração do Crescimento PAC² buscou-se implementar uma série de investimentos, inclusive, no setor de saneamento. Apesar do capital investido, mais de 16,5 milhões de brasileiros não têm coleta de lixo em casa e cerca de 30 milhões de toneladas de resíduos ainda recebem destinação incorreta. O Brasil faz reciclagem de apenas 2,1% do total de resíduos coletados (AGOSTINHO, 2022)³. Neste aspecto, outro fator importante a ser lembrado nos últimos anos é a “pandemia” pela Covid-19⁴ 2019-2022, que culminou em uma produção significativa de resíduos sólidos urbanos.

Segundo a ABRELPE (2021, p.16), aproximadamente, 82,5 milhões de toneladas foram geradas no Brasil no ano de 2020, ou seja, 225.965 toneladas diárias. Cada pessoa gerou em média 10,7 Kg de resíduo por dia. Na pandemia, as pessoas ampliaram o consumo e cada brasileiro produziu, em média, 1,043 kg de resíduos por dia. Atualmente, o país apresenta uma curva regressiva destes resíduos (ABRELPE, 2022, p.16).

Neste mesmo período, em 2021, com o avanço da doença e conseqüentemente da imunização, as dinâmicas sociais começam a ser retomadas e as atividades que até então estavam sendo remotas voltaram a forma presencial. Tais mudanças influenciaram diretamente nos serviços de limpeza urbana e no manejo dos resíduos sólidos (ABRELPE, 2021). Nesse contexto, segundo o SNIS (2022), no ano de 2021 o Brasil registrou uma produção de 64,11 milhões de toneladas resíduos sólidos.

Segundo o Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2017, p.74), a garantia de acesso ao saneamento básico - tratamento de esgotos e gestão de resíduos sólidos - precisa de importante atenção no aspecto da degradação ambiental devido a crescente urbanização do país,

² PAC é a sigla para Programa de Aceleração do Crescimento. Foi um plano do governo federal que visou estimular o crescimento da economia brasileira, através do investimento em obras de infraestrutura (portos, rodovias, aeroportos, redes de esgoto, geração de energia, hidrovias, ferrovias etc.). Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/o-pac-valeu-pena>.

³ Disponível em: <https://projecolabora.com.br/ods6/mais-de-16-milhoes-de-brasileiros-nao-tem-coleta-de-lixo-em-casa/>

⁴ OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde. Disponível em <<https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>>. Acessado em 10/01/2023.

as precárias condições de habitação, enchentes e deslizamentos de terra (BRASIL, 2017).

Ainda que a agenda política contemple este tema, resíduos sólidos, os indicadores de saneamento existentes no país não contemplam as necessidades da população brasileira em sua totalidade. Isso ocorre por uma série de fatores, inclusive o crescimento populacional, ausência de planejamento, privações de recursos e de fiscalizações e cumprimentos das respectivas leis, bem como, o acesso à água potável, o seu tratamento e a drenagem de água pluvial.

A ausência dos serviços elencados acima acarreta uma série de prejuízos ambientais, a saber: contaminação do solo, dos rios e mares que fontes de abastecimento de água e, portanto, são propulsoras/meios de doenças, uma vez que o acesso ao saneamento básico está diretamente relacionado à melhoria da saúde.

O destino dos resíduos sólidos traz uma série de problemas caso seja descartado de uma forma incorreta. A transmissão de doenças por meio do lixo se dá por via direta e indireta, a saber: a) transmissão direta: ocorre por meio de microorganismos, tais como bactérias, vírus, protozoários e vermes; b) transmissão indireta: pode se dar pela contaminação do ar, da água e do solo e por vetores de doenças como insetos (BRASIL 2013, p.28).

Como afirma Ribeiro (2007, p. 11), um dos requisitos presente no Art. 241 da Constituição Federal, é objetivo da “União, Estados, Municípios e Distrito Federal manter a cooperação entres os Entes através dos consórcios públicos”, uma vez que esta modalidade contempla uma gestão associada dos serviços públicos. Para Lorente (2016), os consórcios públicos conseguem atingir o objetivo constitucional a partir do momento que tais serviços públicos podem reduzir as desigualdades sociais e regionais que tanto afetam o nosso país.

2.2. Sobre a Legislação dos Resíduos Sólidos

Neste tópico, serão discutidos aspectos gerais sobre os resíduos sólidos, através da Lei 12.305/2010. A derivação da palavra resíduo, surge no século XIV que vem do latim *residuu*, e o especifica como: diminuição do valor de uma matéria, de um objeto, até que se tornam inutilizáveis num dado lugar e num dado tempo (PICHAT. 1995, p. 11). A valorização para qualquer forma de tratamento de resíduos, permite agregar um valor econômico para o mesmo (PICHAT. 1995, p. 13).

Além do mais, a valorização enfatizada pelo autor acima, está estabelecida de duas formas: a recuperação e a separação, que apresentam seus produtos de forma bruta. Por outro lado, a reconversão, reutilização e a reciclagem implicam conseqüentemente na finalização deste produto, podendo ou não ter o seu valor agregado (PICHAT. 1995, p. 13).

Anteriormente se utilizava a palavra lixo para denominar os resíduos sólidos, porém essa denominação caiu em desuso e tecnicamente a terminologia atual não utiliza mais o termo antigo. Todos os processos convergem para os resíduos, desde o de produção industrial até um processo de metabolismo, seja por célula de uma planta ou de um animal. Segundo Pólita Gonçalves, (2003, p.19), o lixo é associado a tudo aquilo que não presta.

Com este entendimento a palavra lixo vem do latim⁵ – Lix, lixívia ou cinza, lixare, polir, desbastar, (GONÇALVES, 2003, p. 19). Tal termo vem sendo uma das maiores preocupações não só para os ambientalistas, mas para toda a comunidade científica. Pensando nisso, buscar uma solução plausível para uma questão que se tornou uma problemática ambiental é extremamente necessária, onde governos, comunidade científica e a cadeia industrial devem ter mecanismos de troca entre o que se produz e o que se destina.

No Brasil uma série de legislações, nesse sentido, surgiram como instrumento do Estado Democrático de Direito. No contexto ambiental não é diferente, seja no aspecto do saneamento, quanto dos resíduos sólidos. Mas adiante, destaca-se a importância da legislação a fim de torná-la compreensível em diversos aspectos, seja cronológico, seja nas atribuições dos direitos e deveres pertinentes à temática em questão.

2.2.1 A Legislação Federal

A Constituição Federal de 1988 possibilitou regulamentar as atividades ligadas ao manejo de resíduos sólidos, em todo o país. Tal expressão está contida em seu Art. 30, que permite tratar sobre interesse local pois, a partir do entendimento do Art. 23, incisos VI e VII, os municípios têm competência comum de proteger o meio ambiente.

⁵ A palavra lixo tem origem no latim – Lix, onde significa 1) lixívia ou cinza, 2) lixare polir, desbastar; lixo seria então sujeira, os restos, o supérfluo que a lixa arranca dos materiais.

Art. 225 -Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (CF, 1988).

Tendo o direito a um ambiente estritamente equilibrado e o dever do Poder Público e a sociedade em mantê-lo preservado, surge o entendimento que no Brasil uma série de legislações começam a prevalecer, uma vez que a Constituição Federal ficava restrita, abordando aspectos fundamentais de cada área. Neste contexto, pós Constituição de 1988, várias demandas surgiram, sejam do setor industrial, sejam por parte sociedade, como a demanda pelo saneamento básico e posteriormente com a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Políticas estas fundamentais para a sociedade e para a administração pública.

O saneamento básico é uma política pública que abrange quatro eixos norteadores. A partir da instituição do novo marco, o saneamento básico se configura em quatro conjuntos de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais, sendo eles: a) abastecimento de água potável; b) esgotamento sanitário; c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, amparado na Lei 11.445/07 (BRASIL, 2020, p. 06).

A partir desse entendimento, é preciso evidenciar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que foi instituída a partir da Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010. Após anos de vigência da lei é preciso refletir que é de responsabilidade das pessoas físicas ou jurídicas e do direito público e privado a fonte geradora e o destino final dos resíduos sólidos. É pertinente lembrar que antes prevalecia a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que é a Lei de crimes ambientais. Ainda assim a NBR 10.004 da ABNT (2004) define resíduos sólidos como: “todos os resíduos nos estados sólidos e semissólidos, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e de serviços da varrição do espaço público”.

A Lei 12.305/2010, dos Resíduos Sólidos, traz um ganho significativo em diversos aspectos como: separação/recicláveis, compostagem, rejeito e logística reversa. Outro fator importante é a responsabilidade compartilhada contida, que indica que o gerador promova o ciclo de vida do produto (BRASIL, 2010).

Já no que compreende a priorização de recursos da União, instrução prevista no art. 16 da Lei do Saneamento Básico, sob nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, há

uma definição que a limpeza pública, serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos como um serviço de saneamento básico.

A legislação brasileira instrui sobre a possibilidade de formação de parcerias, consórcios e sociedades entre as companhias prestadoras de serviços, instrução expressada tanto na Lei 12.305/2010 em seu art. 45º, quanto na Lei dos Consórcios Públicos, de nº 11.107, de 2005.

A Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Neste dispositivo legal destaca-se o trecho

Art. 7 Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:
I - de coleta, transbordo e transporte dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;
II - de triagem para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;
III - de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana (BRASIL, 2007).

Diversas leis foram criadas para amparar a temática ambiental, nas últimas décadas. Algumas legislações federais pertinentes à limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, no âmbito da Constituição Federal, como a lei do saneamento, a Lei dos resíduos sólidos e, bem como decretos fundamentais, perpassando pela Política Nacional do Meio Ambiente, Concessão e Permissão da prestação de serviços públicos, Parcerias Público Privado, Estatuto da Cidade e regras para a Contratação de Consórcios Públicos, conforme pode ser observado no Quadro 1, abaixo.

Quadro 1 - Principais Lei Federais que amparam o contexto ambiental

Lei Nº 6.938 de 31 de agosto de 1981	Política Nacional do Meio Ambiente
Lei Federal Nº 8.666 de 21 de junho de 1993	Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal
Lei Federal Nº 8.987, 13 de fevereiro de 1995	Regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos e regulamenta o art. 175 da Constituição Federal
Lei Nº 10.257 de 10 de julho de 2001	Estatuto das Cidades
Federal Nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004	Institui normas gerais para a Contratação da PPP
Lei Federal Nº 11.107 de 06 de abril de 2005	Institui Normas Gerais para a contratação de Consórcios Públicos
Decreto Federal Nº 5.385 de 04 de março de 2005	Regulamenta o Comitê Gestor e o Fundo, garantidores da PPP

Decreto Federal Nº 5.940 de 25 de outubro de 2006	Institui a separação dos resíduos recicláveis
Lei Nº Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007	Regulou os serviços de saneamento básico
Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos
Lei Nº 14.026, de 15 de julho de 2020	Atualiza o marco legal do saneamento básico

Fonte: PERS-PB (2012, p.40). Adaptado e elaborado pelo autor

A Lei 12. 305/ 2010 especifica em seu Art. 14, a qual institui planos de resíduos sólidos nos seguintes segmentos: “I - o Plano Nacional de Resíduos Sólidos; II - os planos estaduais de resíduos sólidos; III - os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas; IV - os planos intermunicipais de resíduos sólidos; V - os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos; VI - os planos de gerenciamento de resíduos sólidos. (BRASIL 2010).

Contudo, a própria Lei menciona o lapso temporal nos diversos entes federados uma vez que, o Plano Nacional no Art. 15, descreve um horizonte de 20 (vinte) anos, a ser atualizado a cada 4 (quatro) anos. O Plano Estadual Art. 17, a atuação de 20 (vinte) anos e revisões a cada 4 (quatro) anos e o Plano Municipal Art. 19, o plano municipal com periodicidade de sua revisão, observado o período máximo de 10 (dez) anos. Isso implica que no caso do COGIVA, por se tratar do plano intermunicipal, recorre ao período de revisão de 10 anos, ou seja, por ter sido elaborado em 2016 terá sua revisão somente em 2026.

É notório que houve um período expressivo para legislar, porém observa-se que a administração pública ainda encontra resistência dos Gestores Públicos e da sociedade civil, ao colocá-las em prática. É preciso mencionar a legislação estadual vigente sobre o tema, bem como, as legislações municipais que abrangem o COGIVA, conforme será tratado adiante.

2.2.2 A Legislação Estadual

No âmbito estadual a constituição do estado da Paraíba contempla a questão ambiental, através da legislação elaborada sobre o tema da proteção ambiental. Sabe-se que o meio ambiente é um patrimônio do povo e como tal é fundamental para a qualidade de vida e o bem-estar social. Preservar o meio ambiente é primordial para

que as gerações futuras possam usufruir desse bem material, e para tanto se faz necessário que sociedade e o Estado assumam tais responsabilidades.

Conforme trata o Art. 227 da Constituição Paraibana “O meio ambiente é do uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, sendo dever do Estado defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (PARAÍBA 1989, p.137).

Neste aspecto, sabendo-se que o meio ambiente está amparado por legislação - Federal e Estadual - identifica-se que preservar e restaurar a fauna e a flora são essenciais à manutenção nos aspectos biológicos, físicos e químicos fundamentais para o bem estar de toda uma comunidade. Para tratar da temática no âmbito estadual, apresenta-se o arcabouço legal expresso no quadro 2, em que estão listadas as principais leis e resoluções do estado da Paraíba, abrangendo o contexto dos resíduos sólidos e do saneamento básico em diversas fontes geradoras, critérios e procedimentos bem como licenciamento para o uso do solo e dos demais mecanismos de proteção do meio ambiente ecologicamente e economicamente sustentável.

Quadro 2 - Arcabouço legal vigente no âmbito estadual da Paraíba, conforme a temática ambiental.

Resolução CONAMA nº316/2002	Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. Alterada pela Resolução 386 de 2006 (crematório)
Resolução CONAMA nº377/2006	Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.
Resolução CONAMA nº380/2006	Define os critérios e procedimentos para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 05/1993	Dispõe sobre os resíduos sólidos gerados em Portos, Aeroportos, Terminais Ferroviários e Rodoviários e estabelecimentos prestadores de Serviços de Saúde. Alterada pela Resolução nº 358, de 2005.
Resolução CONAMA nº 258/1999	Dispõe sobre a coleta e destinação final adequada aos pneus inservíveis. Alterada pela Resolução nº 301, de 2002. Revogada pela Resolução nº 416, de 2009.
Medida Provisória nº 844/2018	Atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico e altera as Leis 9.984/2000, 10.768/2003, e 11.445/2007

Fonte: FIGIRS, 2016, p.45. Adaptado e elaborado pelo autor

A tabela acima reporta para ações que são dever do Estado, entre elas pode-se destacar a regulamentação do saneamento e dos resíduos sólidos, no contexto de: licenciamentos, atualização de marco legal e sobretudo critérios de funcionamento de estabelecimentos e de fontes geradoras destes resíduos.

Contudo, conhecer as mudanças necessárias na gestão dos resíduos sólidos se faz pertinente, uma vez que ela perpassa os entes federados, União, Estados,

Municípios e Distrito Federal, bem como, a sociedade civil, o setor industrial e os demais segmentos sociais nos quesitos economia, preservação ambiental, contexto cultural, entre outros.

Pensar em uma política nacional que venha nortear os planos estaduais, municipais, distrital e intermunicipal é, sem sombra de dúvida, um enorme desafio em virtude da complexidade das nossas regiões em seu contexto geográfico. Contudo, questões como tipos de resíduos gerados, viabilidade econômica, destino final ambientalmente adequado, são essenciais em uma administração pública que pense em termos ambientais.

Conforme salienta o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólido- PIGIRS (2016 p. 54), o poder público precisa erradicar os lixões e implantar os aterros controlados como forma de melhor gerir os resíduos sólidos produzidos no âmbito dos municípios.

- a) Que sejam concentrados esforços na erradicação dos lixões focando os municípios de pequeno porte, sendo uma das alternativas o incentivo à formação de consórcios públicos para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- b) Paralelamente à erradicação dos lixões, deve-se também instituir mecanismos que incentivem os municípios que dispõem seus resíduos em aterros controlados a construírem aterros sanitários ou, então, também partir para a opção dos consórcios públicos, via implantação de aterros sanitários, para solucionar a questão (PIGIRS. 20116 p. 54).

Neste aspecto conceitual a Paraíba elaborou a Lei nº 9.293, de dezembro de 2010, que instituiu a coleta seletiva solidária e disciplina a destinação dos resíduos recicláveis gerados na administração pública estadual direta e indireta. Tal iniciativa pressupõe a separação na fonte, indicando mecanismos prioritariamente para associações e/ou cooperativas de catadores.

Como é uma ação peculiar/local, a lei propõe a organização e seleção de catadores, bem como o seu registro. No que tange especificamente os resíduos sólidos percebe-se que estes envolvem a separação de recicláveis tanto na administração pública direta ou indireta como por demais órgãos e entidades que passam a ter as cooperativas de catadores como alternativa para esse fim.

Tratando-se da produção de resíduos sólidos urbanos⁶, como já referido anteriormente, o Brasil registrou uma quantidade de 64,11 milhões de toneladas; no

⁶ Os dados descritos acima correspondem aos municípios participantes do SNIS (2022), ano de referência 2021.

Nordeste 18,72 milhões e no Estado da Paraíba 1,09 milhões. Tais indicadores corroboram para diversos impactos no setor de meio ambiente (solo do ar e dos recursos hídricos) e conseqüentemente para a sociedade, e prejuízos para a saúde da fauna e flora, bem como impactos no contexto econômico. Estes fatos fortalecem uma gestão mais eficiente, em que é primordial organizar de forma consorciada todo o contexto envolvendo a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Neste aspecto, a Paraíba se destaca, apresentando - até o ano de 2023 - um total de 11 consórcios com aproximadamente 151 municípios, em várias áreas de atuação, com finalidades diversas. No que trata especificamente da área do meio ambiente, o estado da Paraíba contempla dois consórcios, os quais por sua vez contemplam 25 municípios. O consórcio COGIVA é um destes dois consórcios, criados até o presente momento, para tratar questões ambientais, em especial o manejo e destinação dos resíduos sólidos, abrangendo 15 municípios com o Protocolo de Intenções, entre os anos de 2009 a 2021 (CNM, 2021).

2.2.3 A Legislação Municipal

É necessário enfatizar que os municípios tiveram que aprovar leis autorizando estes a participarem do presente consórcio, ratificando por sua vez o Protocolo de Intenções entre estes municípios e o COGIVA. No quadro a seguir, quadro 03, estão listadas as leis municipais criadas até o ano de 2021, com seus respectivos números, os municípios e as datas de publicação das mesmas.

Quadro 3 - Cronologia dos Municípios consorciados na produção de leis acerca da destinação dos resíduos sólidos (2009-2021).

Nº da Lei	Município	Data da Publicação
053/2009	Caldas Brandão	30/12/2009
203/2010	São Miguel de Taipu	19/01/2010
152/2009	Sobrado	21/01/2010
456/2010	Juripiranga	03/02/2010
735/2009	Mari	03/02/2010
672/2014	Itabaiana	26/02/2014
542/2015	Salgado de São Félix	20/05/2015

Fonte: DOE (2010). Elaborado pelo autor

A legislação em destaque foi retirada dos documentos presentes no Consórcio, relatada através de reuniões e registros em atas. Como pode ser observado, foram registradas leis em apenas sete municípios consorciados, até o ano de 2021, recorte

temporal desta pesquisa. Tais leis corroboram para uma mesma linha de pensamento, ou seja, juridicamente, demonstram a necessidade de os municípios adotarem a política de resíduos sólidos. Este fato demonstra a necessidade de permanente intenções perante o consórcio para conseguir manter uma unidade de pensamento e, por conseguinte a aquisição de políticas públicas nos respectivos municípios envolvidos.

2.3 A agenda ambiental da administração pública *versus* os objetivos do desenvolvimento sustentável

Proposto em 1999 pelo Ministério do Meio Ambiente, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) busca estimular os diversos órgãos da Administração Pública a adotarem práticas de sustentabilidade no ambiente de trabalho, seja nas esferas federal, estadual e municipal, dos três poderes da república, com o aspecto de uma agenda voluntária.

É estimular a adoção da política de resíduos sólidos na administração pública, com uma cultura socioambiental, pensando nos eixos temáticos propostos pela política dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar. Na esfera pública o uso racional dos recursos naturais corrobora a qualidade do ambiente de trabalho, compras públicas e construções sustentáveis, bem como, a sensibilização dos servidores em questão.

A administração pública é uma grande consumidora de bens e recursos naturais e tem um papel estratégico para estimular a produção e a disponibilidade de produtos mais sustentáveis. As aquisições e contratações governamentais são tão importantes para o correto gerenciamento de resíduos que constam como um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305 de 02/08/2010).

Assim, pensar em uma administração pública de forma que possa atender a um público sedento de benefícios e ofertar esses serviços de forma responsável, transparente, seguindo os “princípios da administração pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade e razoabilidade” (NASCIMENTO, 2006, p.03), é essencial, principalmente no que diz respeito a uma agenda de responsabilidade ambiental, por parte dos governos que deveriam ser exemplo de compromisso com esta pauta.

A Administração Pública, nestes termos, precisa ser um exemplo na implantação de agenda ambiental que venha a somar cada vez mais para uma prática essencial para a sustentabilidade e desenvolvimento regional. De forma que “o governo deve estimular o desenvolvimento sustentável comprando produtos reciclados e recicláveis e contratando serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrão de consumo social e ambientalmente sustentáveis” (MMA, 2013 p. 07).

A Lei Federal nº 12.305, de 2010, prevê em seus objetivos a inclusão dos catadores como público prioritário na gestão dos resíduos sólidos. Neste aspecto o estado da Paraíba tem sido a vanguarda destes procedimentos, pois a Lei nº 9.293, de 22 de dezembro de 2010, institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de Materiais Recicláveis Paraíba.

No Art. 7º, da mencionada lei estadual, está prevista a obrigatoriedade da implantação de ações para este fim.

Art.7º Os órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta deverão implantar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da publicação desta matéria, a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, destinando-os para a coleta seletiva solidária, devendo adotar as medidas necessárias ao cumprimento do disposto nesta matéria (PARAÍBA, 2010).

A problemática da destinação dos resíduos sólidos, de forma ambientalmente adequada, se relaciona diretamente ao objetivo do desenvolvimento sustentável - ODS 6 - “Água potável e saneamento: garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos”⁷.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável apresentam o foco nas cidades, que segundo a meta 11.6, tem como meta “Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo *per capita* das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros” (ODS, 2022 *apud* SILVA 2022, p. 27-28).

⁷ No ano de 2015, em assembleia das Nações Unidas, contando com a participação de 193 países, foram estabelecidas as metas em busca de soluções para as administrações públicas, a fim de cumprir uma agenda ambiental sustentável. Entre os resultados deste acordo está o estabelecimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), com 17 objetivos e 169 metas no intuito de superar os desafios de desenvolvimento nos diversos países. Este estudo procurou se inserir nos objetivos que fazem menção ao manejo dos resíduos sólidos, presentes na Agenda 2030 para o meio ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU).

2.4 Desenvolvimento regional na estrutura do federalismo brasileiro

Nesta parte da pesquisa destacamos as contribuições de alguns autores selecionados que dialogam com o debate aqui proposto. O debate sobre o Desenvolvimento Regional e a estrutura de nosso federalismo relacionam-se diretamente a capacidade política de implantação de ações de políticas públicas fundamentais ao tema de pesquisa desta dissertação.

Primeiramente, destacamos o pensamento de Celso Furtado acerca das questões relativas ao Desenvolvimento e do estudo das desigualdades sociais, relacionando o Desenvolvimento Regional, pela perspectiva do conceito de subdesenvolvimento (FURTADO, 1999).

No caso do Brasil, houve uma busca por um processo de industrialização entre os anos 30 e 50. Para Furtado, (1999, p, 45) “Federalismo é o conceito mais amplo que tem sido utilizado para expressar a ideia de que a organização política deve basear-se na solidariedade e na cooperação, e não na compulsão”. O autor reforça a ideia de que para o funcionamento do federalismo é necessária a manifestação de iniciativas de todos os entes federados, pautado pela ideia de crescimento mútuo entre as partes.

Ao estudar o cenário nacional, aponta a necessidade do desenvolvimento econômico articulado ao desenvolvimento da sociedade e a importância do planejamento das políticas públicas, que objetivam a redução das desigualdades sociais, além de, no caso brasileiro, a persistente desigualdade regional. Nesse processo, é necessário um planejamento proveniente dos próprios atores sociais locais em cada região, como forma descentralizada.

Segundo Carvalho (2014, p. 41), “Países como o Brasil, com os recursos potenciais, procuram modificar seus padrões de vidas, costumes e tradições, mas copiam a tecnologia dos produtos gerados pelos países economicamente avançados”. Contudo o autor vem destacar, que ao copiar os produtos, na maioria das vezes não se apreendem os processos, devido as nações ricas não demonstrarem interesse em ensinar o uso destas tecnologias.

As áreas pobres devem pôr em prática programas de desenvolvimento que aproveitem ao máximo as técnicas simples e de fácil acesso, para que os recursos locais possam ser melhor aproveitados. É importante considerar que a tecnologia útil a tais países, embora moderna, não implica necessariamente, maior intensidade de capital, mesmo porque a mão-de-obra, como recurso abundante nessas áreas, carece sempre de oportunidades de emprego (Carvalho, 2014, p. 41).

Neste aspecto o autor aponta práticas simples e com acesso facilitado a programas de desenvolvimento, podendo estas serem bastante utilizadas. Esta, por sua vez, não necessita de um alto investimento a ser aplicado, seja na aquisição de materiais, equipamentos tecnológicos e certa quantidade de mão de obra especializada.

O processo de desenvolvimento das nações pobres deve ser conduzido, tanto quanto possível, de forma que, ao possibilitar o aumento da renda nacional, favoreça a redistribuição pessoal e contribua para a introdução e divulgação de tecnologias que possam privilegiar o uso mais intensivo de mão-de-obra (CARVALHO, 2014, p. 41).

O autor destaca ainda, a importância da vontade política, por parte do Governo Central em implementar o desenvolvimento em bases regionais, capaz de oferecer assim, condições para um processo de superação das desigualdades entre as regiões mais pobres e as mais ricas (CARVALHO, 2014).

É, portanto, no contexto de decisões em matéria de política econômica e social, no qual se articule, conseqüentemente, a distribuição espacial das atividades econômicas com a distribuição espacial da população, que se irá definir uma **política nacional de desenvolvimento regional**, capaz de atender aos interesses e às necessidades tanto das regiões pobres como das regiões ricas do País. Esse momento do processo de administração do desenvolvimento em bases regionais corresponde a um desafio que deve ser aceito e solucionado pelo poder político (CARVALHO, 2014, p. 317).

Neste aspecto, diversas são as alternativas para pensar a questão brasileira, sobretudo a temática ambiental que abrange todo o território nacional. No âmbito regional e estadual, o COGIVA está entrelaçado neste contexto ambiental de lutas e resistências sejam, jurídicas, econômicas, ambientais, sociais, entre outras.

Ao discutir o consórcio COGIVA, deve-se levar em consideração a sua inserção no aspecto microrregional, por se tratar de 15 municípios com fatores limitantes no aspecto geográfico, econômico, social e cultural, uma vez que, trazer à tona estes aspectos pode fortalecer ou não o consórcio em vários sentidos.

A descentralização não é garantia de uma melhor coordenação federativa se não viesse acompanhada de regras que favorecessem o associativismo horizontal (GRIN; ABRUCIO, 2017). Para estes autores os entes subnacionais, sobretudo os municípios tornaram-se os principais protagonistas do redesenho federativo.

Furtado, pontua essa questão ao mencionar que a “descentralização regional do poder central deveria ser acompanhada de um planejamento plurianual, que permitisse

compatibilizar as aspirações das distintas regiões” (FURTADO,1999, p. 46). Ao contextualizar o território brasileiro deve-se priorizar que no Brasil, a luta pelo federalismo está ligada às aspirações de desenvolvimento das distintas áreas do imenso território que o forma (FURTADO,1999).

Para o autor, os fatores geográficos e limitantes do nosso país corroboram em um maior investimento em diversos segmentos como o de escoamento de matérias primas. Observa-se que Celso Furtado critica os fundamentos da civilização industrial, ao denunciar o caráter insustentável, antissocial e, sobretudo elitista do modelo de desenvolvimento hegemônico no capitalismo.

Segundo Colombo (2013, p.19), “O Federalismo visa acomodar e resolver conflitos”. Ou seja, Furtado traz a ideia de uma hegemonia criada no contexto de uma civilização arraigada na produção industrial, que é insustentável e gera conflitos no processo de Desenvolvimento Regional e Colombo destaca a importância do Federalismo para acomodar e dirimir tais conflitos, a partir da centralização da coordenação dos planos de desenvolvimento regional.

Furtado menciona ainda, que é necessário um revigoramento do federalismo, restaurando a autonomia do Estado e o fortalecimento da instituição parlamentar. O autor reafirma o poder que emana do povo e que: “representantes do povo de todas as regiões pode dar origem a um consenso capaz de traduzir as aspirações dessas mesmas regiões em uma vontade nacional” (FURTADO,1999, p. 56).

Colombo afirma que o federalismo está “entrelaçado com princípios de resolutividade dos diversos interesses e dilemas da sociedade, relacionados às diversidades do contexto linguístico, cultural, étnica, religiosa” (2013, p. 19). O pacto federativo brasileiro é importante para promover o desenvolvimento regional nas localidades que mais precisam, como o Norte e Nordeste do país.

O Brasil é um país de dimensão continental, que apresenta diversidade de costumes, crenças, etnias, dentre outras peculiaridades, que por essas características demonstra uma complexidade de desafios para promoção do desenvolvimento regional.

Os entes federados subnacionais participaram da formulação da política e da economia nacional, seja através do Senado, em contrapeso às disparidades regionais, seja através da Câmara dos Deputados, como palco de interesses regionais e de grupos sociais, que propiciaram maior centralização/descentralização do poder

central, a depender das conjunturas e, portanto, diferentes graus de protagonismo destes entes subnacionais no federalismo brasileiro (BUENO, 2003).

Os consórcios públicos, por outro lado, necessitam de aportes financeiros, ou seja, contratos de rateio para fins de manutenção de suas atividades. Todavia, “os municípios passaram a cooperar, reduzindo custos e efetivamente dando conta das demandas da nova política”. (FERNANDES *et al.*, 2020). Não foi diferente com o COGIVA, uma vez que até hoje existem parcerias com os municípios para a aquisição de metas.

A cooperação intermunicipal é compreendida pela necessidade de atingir economia de escala, sendo o consórcio um instrumento administrativo, jurídico e de direito público capaz de absorver tais políticas públicas. Assim, o município pode ser entendido como unidade territorial ou divisão administrativa de um estado/região, com autonomia administrativa. É relevante tratar a necessidade de entender o processo de descentralização das políticas públicas nacionais, sobretudo o conceito de gestão ambiental a nível local (LEAL E SAMPAIO, 2021).

Um outro aspecto principal ao estudar os consórcios públicos, é o fato de serem também discutidos por outras vertentes, a exemplo do associativismo intermunicipal e de arranjos de desenvolvimento (GRIN 2021, p. 04). Por esta perspectiva, os consórcios são fatores essenciais para a manutenção de municípios que buscam nestes instrumentos jurídicos “soluções” para aquisição de determinados produtos ou a resolução de determinada política pública, de forma regionalizada.

De acordo com a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988, p.11), art. 30, compete aos municípios “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial” (BORGES, 2018, p. 03).

Além disso, esses serviços podem ser prestados adotando a gestão associada por meio de consórcios públicos ou convênios de cooperação (Lei Federal nº 11.107/2005 e Decreto nº 6.017/2007). De acordo com o art. 2º, capítulo 1, do Decreto nº 6.017, de 17/01/2007, o consórcio público é definido como a pessoa jurídica formada exclusivamente por entes da federação, na forma da Lei nº 11.107/2005.

O federalismo cooperativo é importante para lidar com heterogeneidades e desigualdades regionais e não pode prescindir de regras que visem fortalecer o associativismo territorial. É um mecanismo adotado para reforçar a cooperação

intergovernamental horizontal (descentralização das políticas) e reduzir a necessidade da atuação do ente central da federação (ABRUCIO, 2022).

No âmbito do desenvolvimento precisa-se elencar dois fatores. Primeiro para as liberdades evidenciadas à política e aos direitos civis comuns aos indivíduos são primordiais a liberdade humana, e a sua ausência torna o processo deficiente. A política e os direitos civis, como expressão de liberdade, devem ser prioridade aos gestores para que os sistemas não venham apoderar-se e fragilizar tais direitos.

Evidencia-se com este trabalho o ser humano, suas capacidades que levam a construção do social e do humanitário, na busca pelo bem-estar social, bem como, por uma sociedade mais justa e igualitária. Amartya Sen, em sua clássica obra "O Desenvolvimento como Liberdade", de 2010, na qual enfatiza o conceito de desenvolvimento a partir da democracia e da liberdade.

O autor descreve que a liberdade enquanto sobrevivência, evidenciando os serviços essenciais pelo Estado como a educação, a saúde e o saneamento, entre outros (SEN, 2010, p.31). O autor alerta para os inúmeros contrastes existentes em economias com elevado crescimento econômico, visto que alguns países apresentam êxito no que tange a qualidade de vida, outros não.

Sen (2010), destaca que outros fatores, além da renda, podem favorecer melhores condições humanas. Como exemplo ele cita a redução da mortalidade na Grã-Bretanha no século XX, fato ocorrido durante as duas Grandes Guerras Mundiais. O mesmo chegou à conclusão que os programas sociais não funcionaram, mas que houve mudanças sociais que favoreceram a redução dos índices de mortalidade da época, uma vez que o próprio comportamento humano, bem como, as ações de união e solidariedade por parte dos ingleses foram fundamentais e impactaram positivamente as condições de vida na época.

Segundo Sen (2010), é mal orientada uma pergunta recorrente na literatura sobre desenvolvimento, qual seja: a democracia e os direitos políticos e civis básicos ajudam a promover o processo de desenvolvimento? Para ele, podemos ver a emergência e a consolidação desses direitos como constitutivas do processo de desenvolvimento, de forma que, o exercício desses direitos pode cobrar mais responsabilidade do Estado frente às demandas sociais.

Porém, o aumento das liberdades gerais e civis é crucial para o próprio processo de desenvolvimento.

Entre as liberdades relevantes inclui-se a liberdade de agir como cidadão que tem sua importância reconhecida e cujas opiniões são levadas em conta, em vez de viver como vassalo bem alimentado, bem vestido e bem entretido. [...] as capacidades que uma pessoa realmente possui dependem da natureza das disposições sociais, as quais podem ser cruciais para as liberdades individuais. E dessa responsabilidade o Estado e a sociedade não podem escapar (SEN, 2010, p. 366).

Para Sen (2010), não se pode omitir a responsabilidade que é do Estado e dos demais entes que envolvem os direitos atribuídos aos cidadãos, para que estes tenham uma vida digna, para que possam manter seus direitos e deveres. Traz ainda, dois conceitos para elencar nossa compreensão: capital humano, condiz com o nível de educação, aprendizado e especialização das pessoas para as possibilidades de produção; e capacidade humana: que é o potencial das pessoas para levar a vida que elas valorizam e melhorar suas escolhas reais.

3 O CONTEXTO DE CRIAÇÃO DOS CONSÓRCIOS

Discutir o contexto e a criação de consórcio, seja público ou não, remete ao questionamento sobre seu conceito e definição. Segundo a Confederação Nacional dos Municípios (CNM, 2020, p. 17), os consórcios “tratam-se de pessoas jurídicas, constituída como associação pública ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, formado basicamente por entes da Federação”. Estes entes federativos, consorciados nestes termos, poderiam atingir os objetivos de interesses comuns que dificilmente resolveriam na individualidade.

Segundo Abrucio (2022, p.136), “a Constituição de 1988 foi em boa medida afetada por esse ímpeto federativo mais descentralizador e democrático, que também estava presente nas demandas dos municipalistas, que ganharam um lugar inédito no modelo institucional brasileiro”. A construção de um novo arranjo federativo foi redefinida ao Estado brasileiro no sentido da descentralização e poder.

No entanto, os municípios, a partir da Constituição Federal, de 1988, se sobressaíram na medida em que assumem as políticas públicas no aspecto político institucional. Tais políticas ficavam a cargo do ente federal, impondo aspectos do tipo: garantia do bem-estar social e ou a promoção do desenvolvimento das ações locais ou regionalizadas.

Em relação as técnicas de repartição de competências, no nosso modelo de federalismo, existem dois conceitos: o contexto vertical e o contexto horizontal. O

contexto vertical diz respeito a dois ou mais entes que atuam de forma conjunta, ou concorrentemente para a mesma matéria. Nestes termos, por exemplo, a União e Estados concorrem para a matéria da educação, ou meio ambiente.

Já o contexto horizontal diz respeito ao fato que o federalismo está distribuído de tal forma que determinadas competências são separadas, e delegadas para cada ente federativo “Ao considerar a administração pública, antes da CF.1988, a federação priorizava a competência no contexto vertical, em que a União assumia todas as competências com exclusividade” (CNM, 2020, p. 11).

Uma parceria consorciada com os municípios, bem como os estados, é essencial pois, permite dois ou mais governos atuarem de forma conjunta com o intuito de alcançar objetivos em comum, mantendo um equilíbrio e desenvolvimento local.

No contexto dos consórcios, é preciso discutir sobre a importância da cooperação entre os entes da federação, sejam quais esferas estejam contempladas. O termo cooperação etimologicamente, significa atuar, com outros, para um mesmo fim; unir esforços, colaborar (CNM, 2020). A República Federativa do Brasil caracteriza-se por um pacto que combina autonomia e interdependência, sugerindo a necessidade de descentralização (SEGATTO; ABRUCIO, 2016).

Municípios, Estados, Distrito Federal e União podem cooperar entre si? Por que isso é importante? Segundo dados da Confederação Nacional dos Municípios, eles devem cooperar entre si principalmente ao entender a importância dessa cooperação, buscando compreender como funciona a sua repartição de competências previstas na Constituição Federal (BRASIL, 1988).

É importante mencionar que o federalismo cooperativo impulsiona as relações intergovernamentais de competência comum entre os Municípios, Estados, Distrito Federal e a União, enfatizando a Repartição Vertical como pressuposto intimamente importante, previsto no Art. 23 da Constituição Federal.

Em paralelo a tal contexto jurídico, complementando o Art. 23 da referida Constituição Federal, o Art. 241 menciona a cooperação para a promoção de uma gestão pautada de forma associada destes serviços públicos.

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos. (BRASIL, 1988).

No entanto, podemos elencar algumas formas de como os Municípios podem implementar a cooperação através de políticas públicas (CNM, 2020, p. 14) “Gestão Associada de Serviços Públicos; Consórcio Público e Convênio de Cooperação, Acordo de cooperação; Contrato de Programa; Contrato de Repasse; Convênio; Contrato de Gestão; Termo de Colaboração, Fomento e de Parceria”.

Nesse sentido, procurou-se listar uma pequena cronologia das constituições, segundo Leonardo e Souza (2022, p. 4:5)

Ressaltamos que o sistema federativo está presente desde a Constituição de 1891, conjuntamente com a implantação da república (a 1ª Constituição se deu no período imperial), a saber: 2ª Constituição de 1891 (Brasil República); 3ª Constituição de 1934 (Segunda República); 4ª Constituição de 1937 (Estado Novo); 5ª Constituição de 1946; 6ª Constituição de 1967 (Regime Militar); 7ª Constituição de 1988 (Constituição Cidadã).

Para Levin (2022, p.3), o consórcio público perpassa os entes federados no sentido da cooperação. Tais prerrogativas estão estabelecidas no texto constitucional, como expressas abaixo. Contudo, as legislações pertinentes de cada ente se sobrepõem e podem ser revisitadas dependendo de cada particularidade.

O consórcio público é instrumento típico do chamado federalismo de cooperação. As competências dos entes que compõem a Federação brasileira estão definidas no Texto Constitucional, mas há aquelas que se sobrepõem, ou seja, que podem ser exercidas ao mesmo tempo por diferentes entes federativos (Lei 8.080/1990, art. 10).

Estes, por sua vez, estão amparados, em sua maioria, por arranjos do tipo consórcios públicos no art. 241 da Constituição Federal, Lei 11.107/2005 e no Decreto 6.017/2007, os quais trouxeram um arcabouço teórico jurídico para o tema. Com base nesta legislação os municípios buscaram alternativas para que de forma consorciada encontrassem força política e administrativa a fim de dar resolução às políticas públicas.

Segundo a CNM (2021), foi realizado um mapeamento dos consórcios públicos brasileiros, onde se constatou aumento de 491 para 601 consórcios, abrangendo cerca de 4.081 municípios, observando-se o aumento em 110 consórcios e estabelecendo o seguinte cenário regional:

- ✓ 96,8% dos municípios do Sudeste fazem parte de algum consórcio;
- ✓ 95,2% das prefeituras do Sul adotam algum tipo a gestão consorciada;
- ✓ 79,2% dos entes municipais do Centro-Oeste integram este tipo de instituição;

- ✓ 78,4% dos governos locais do Nordeste fazem de consórcios;
- ✓ 44,4% dos municípios do Norte também adotam alguma gestão consorciada.

O mapeamento mostra que de certa forma a participação dos municípios se dão devido à baixa arrecadação e a pouca oportunidade de receita para os seus cofres, assim, estes buscam através dos consórcios alternativas para juntos conseguirem implementar determinadas políticas públicas CNM (2021).

Dos 4.723 municípios que participam dos consórcios, cerca de 4.119, ou seja 87%, são de pequeno porte, 518 cerca de 11% são de médio porte e 86 correspondendo a 2% de grande porte, como demonstrado na tabela 1, abaixo.

Tabela 1 - Áreas de atuação dos Consórcios Públicos

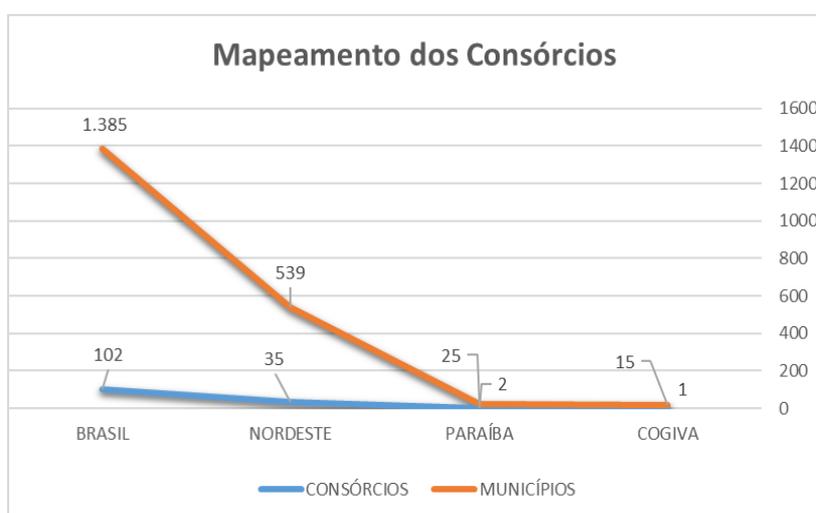
Áreas previstas no contrato de consórcio	Quantidade	%
Saúde	328	11,3%
Resíduos Sólidos	230	7,9%
Meio Ambiente	213	7,3%
Infraestrutura	167	5,7%
Cultura	154	5,3%
Saneamento - água	139	4,8%
Agricultura	132	4,5%
Saneamento – esgoto	123	4,2%
Educação	118	4,1%
Assistência Social	113	3,9%
Turismo	112	3,9%
Elaboração e captação de Projetos	109	3,7%
Iluminação Pública/Energia	101	3,5%
Desenvolvimento Regional	99	3,4%
Planejamento Urbano	90	3,1%
Mobilidade/Trânsito	81	2,8%
Desenvolvimento Econômico	79	2,7%
Habitação	70	2,4%
Segurança alimentar	66	2,3%
Saneamento – drenagem pluvial	65	2,2%
Serviço de Inspeção Municipal	63	2,2%
Defesa Civil	54	1,9%
Esportes	39	1,3%
Tecnologia	36	1,2%
Infância e Adolescência	30	1,0%
Previdência	26	0,9%
Escola de governo	21	0,7%
Idoso	19	0,7%
Segurança Pública	16	0,6%
Contabilidade	5	0,2%
Administração Tributária	4	0,1%
Assessoria Jurídica	2	0,1%
Biotecnologia	1	0,0%
Compras Compartilhadas	1	0,0%
Pecuária	1	0,0%

Fonte: CNM (2021).

Na tabela 01 consta, na primeira coluna, as áreas de atuação presente no contrato do consórcio; a segunda coluna representa a quantidade de consórcios expresso em números e, posteriormente, as áreas de atuação em porcentagem. O fator norteador, para a formalização desses consórcios de adesão ocorre através do Protocolo de Intenções (contrato de consórcio).

O gráfico da figura 1 compreende os consórcios cadastrados na Confederação Nacional dos Municípios, entre os anos de 2011 a 2021. É preciso destacar que ao levantar as informações para a elaboração do gráfico levou-se em consideração a área de atuação dos resíduos sólidos, considerando também, se o consórcio está na modalidade finalitário ou multifinalitário, de direito público ou privado, bem como, regido pela lei 11.107/2005 e o consórcio de natureza jurídica de direito privado que não é regido pela referida lei.

Figura 1 - Mapeamento dos Consórcios



Fonte: Observatório dos Consórcios. Adaptado pelo autor

Ao realizar o levantamento no observatório dos consórcios percebe-se que o Brasil apresentou 102 consórcios abrangendo 1.385 municípios. Em relação ao Nordeste, o número de consórcios é 35, com a abrangência de 539 municípios. Já o estado da Paraíba, como mostraremos a seguir, apresentou um total de 2 consórcios

abrangendo 25 municípios e, por fim, o consórcio COGIVA que abrange 15 municípios⁸.

3.1 Consórcios na Paraíba

No que tange as divisões espaciais, de caráter administrativo, o estado da Paraíba é dividido em 04 mesorregiões, 23 microrregiões e 14 regiões geo-administrativas, a saber:

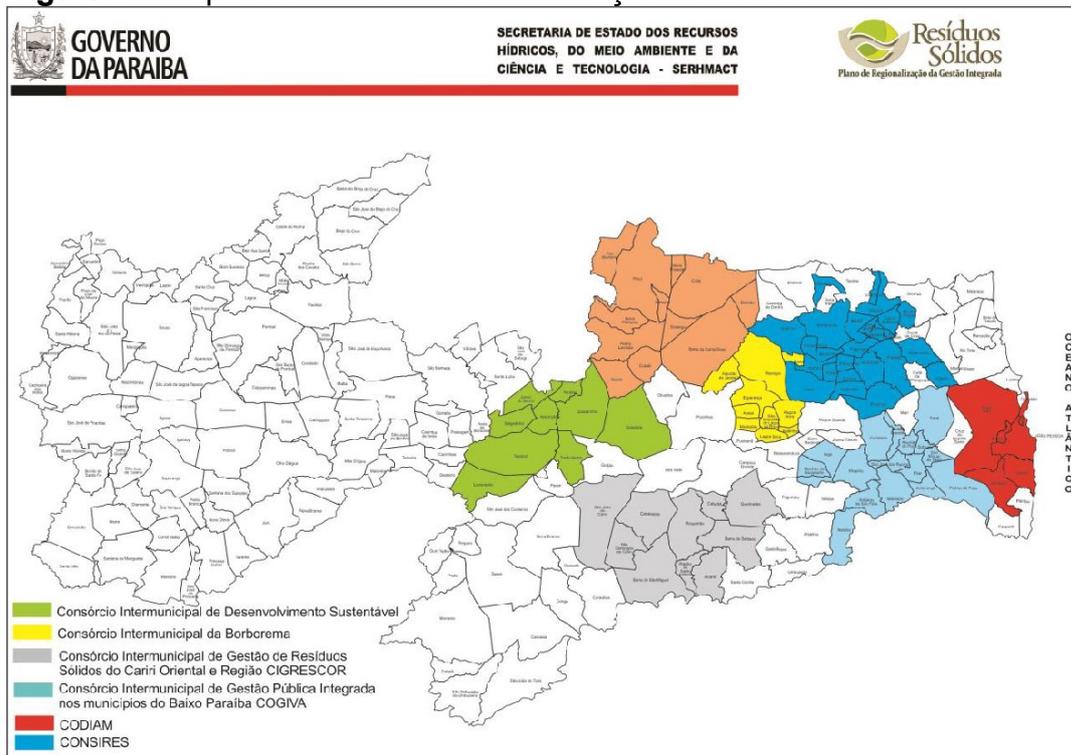
- 1ª Região – sede: João Pessoa, abrange 14 municípios;
- 2ª Região – sede: Guarabira, abrange 24 municípios;
- 3ª Região – sede: Campina Grande, abrange 39 municípios;
- 4ª Região – sede: Cuité, abrange 12 municípios;
- 5ª Região – sede: Monteiro, abrange 18 municípios;
- 6ª Região – sede: Patos, abrange 22 municípios;
- 7ª Região – sede: Itaporanga, abrange 18 municípios;
- 8ª Região – sede: Catolé do Rocha, abrange 10 municípios;
- 9ª Região – sede: Cajazeiras, abrange 15 municípios;
- 10ª Região – sede: Sousa, abrange 08 municípios;
- 11ª Região – sede: Princesa Isabel, abrange 07 municípios;
- 12ª Região – sede: Itabaiana, abrange 15 municípios;
- 13ª Região – sede: Pombal, abrange 09 municípios;
- 14ª Região – sede: Mamanguape, abrange 12 municípios.

Fonte: IDEME (2022)

Segundo dados da SERHMACT (2014), a Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia, existiam sete consórcios formados no estado da Paraíba, abrangendo um total de 94 municípios, conforme mostrado na figura 01.

Após sete anos o estado já apresenta um montante de 11 (onze) consórcios abrangendo 151 municípios (CNM, 2021). Esse aumento de quatro consórcios compreendeu a adesão de cerca de 57 municípios. A figura 02 ilustra a distribuição destes consórcios no mapa da Paraíba.

⁸ O presente consórcio configura um total de 15 municípios até o ano de 2021, porém este número teve um acréscimo entre 2022 e 2023.

Figura 2 - Mapa dos consórcios em formação no Estado-PB

Fonte: SERHMACT (2014)

No entanto, é necessário destacar quais os municípios e a população assistida por estes consórcios, para que possamos ter um entendimento de como estes estão distribuídos na totalidade geográfica da Paraíba. A seguir, o quadro 4 mostra a distribuição de acordo com o Observatório Nacional dos Consórcios, em 2021.

Quadro 4 - Relação dos consórcios existentes na Paraíba

Municípios	População 2010
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO CODIAN	
Alhandra - Bayeux - Cabedelo - Conde - João Pessoa	920.582
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO COGIVA	
Caldas Brandão - Cruz do Espírito Santo - Gurinhém - Ingá - Itabaiana - Juripiranga - Mari - Mulungu - Mogeiro - Pilar - Pedras de Fogo - Riachão do Bacamarte - São Miguel de Taipu - Sobrado - Sapé - São Jose dos Ramos - Salgado de São Felix	255.983
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO SIGRESCOR	
Alcantil - Aroeiras - Barra de Santana - Barra de São Miguel - Boqueirão - Caturité - Gado Bravo - Umbuzeiro - Queimadas - Santa Cecília - Riacho de Santo Antônio	126.672
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO CONSIREs	
Alagoinha - Areia - Araçagi - Bananeiras - Belém - Borborema - Capim - Caiçara Casserengue - Cuitegi - Duas Estradas - Guarabira - Itapororoca - Logradouro - Lagoa de Dentro - Pilõeszinho - Pilões - Pedro Regis - Píripituba - Riacho - Serraria - Solânea - Serra da Raiz - Sertãozinho	284.745
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA BORBOREMA	

Algodão de Jandaira - Alagoa Nova - Areial - Esperança - Lagoa Seca - Montadas - Mantinhas - São Sebastião da Lagoa de Roça.	105.864
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SÃO SARUÊ	
Areia de Baraúnas - Assunção - Desterro - Juazeirinho - Junco do Seridó - Livramento - Pocinhos - Santa Luzia - Salgadinho - Soledade - Santo André - São Mamede – Taperoá - Tenório - Várzea	123.660
MUNICÍPIOS DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL	
Baraúnas - Barra de Santa Rosa - Cubati - Cuité - Damião - Frei Martinho - Nova Palmeira - Nova Floresta - Pedra Lavrada - Picuí - Seridó - Sossego	107.044

Fonte: GEOTECHNIQUE (2014)

O aumento no número de consórcios implica que a administração pública está buscando arranjos regionais a fim de “solucionar” suas políticas públicas, uma vez que de forma consorciada o pleito ganhará mais robustez, seja para a aquisição de recursos, mão-de-obra especializada, buscando-nos princípios que regem a administração pública - a economicidade, legalidade e publicidade dos atos públicos.

3.2 Características do Consórcio COGIVA

Ao relacionar os consórcios existentes no estado da Paraíba por área de abrangência e população atendida, se faz necessário voltar para o objeto de estudo que é o consórcio COGIVA. Aqui, pretendemos caracterizá-lo, destacando prazo, sede e área de atuação, como mostraremos abaixo:

Art. 4º O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO PÚBLICA INTEGRADA NOS MUNICÍPIOS DO BAIXO RIO PARAÍBA é pessoa jurídica de direito público interno, do tipo Associação Pública, de natureza autárquica e que integrará a Administração Indireta de cada um dos municípios consorciados, por força § 1º do art. 6º da Lei Federal nº 11.107/2005 (DOE, 2010, p. 01).

Neste aspecto, ao conhecer a denominação do consórcio, este apresenta comprovação de inscrição cadastral apresentando as seguintes descrições: Atividade econômica principal: Administração pública em geral atividades; econômicas secundárias: Regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais.

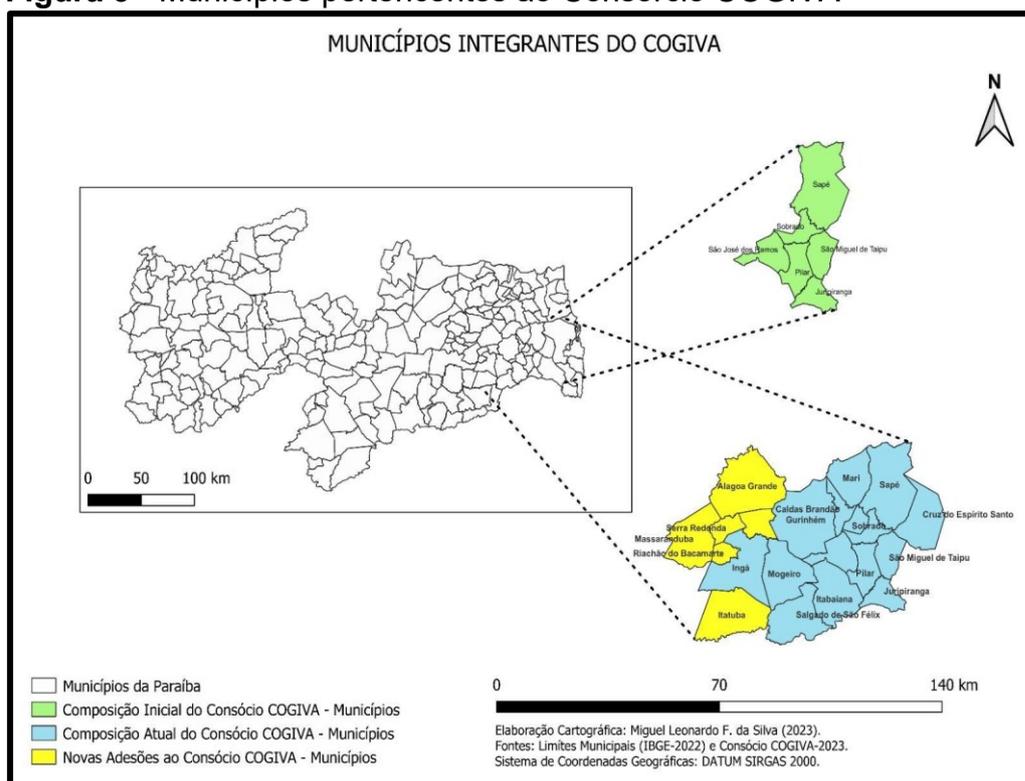
Com fundação em 04 de fevereiro de 2010, o COGIVA é um consórcio de Direito Público e tem como atividade principal a administração pública, em geral, e, como atividade secundária, a regulação das atividades de saúde, educação, serviços culturais e outros serviços sociais, não possui finalidade lucrativa e terá duração

indeterminada, estando situado na Rua Orcine Fernandes, Nº 163, Sala 204 e Sala 206 Centro Sapé–PB, CEP 58.340-000.

A iniciativa de criação, como já mostrado antes, foi dos prefeitos dos municípios de Pilar, Sapé, São Miguel de Taipu, Sobrado, Juripiranga e São José dos Ramos em audiências de elaboração de um protocolo de intenções, visando a necessidade de buscar solução para a destinação do lixo, conforme especificado pela Lei Federal de nº 12.305/2010. O nome surgiu devido à localização geográfica da maioria dos municípios estarem às margens do Rio Paraíba, denominado Baixo Paraíba.

Os municípios que compreendem o consórcio, em seu contexto inicial, estão localizados na Mesorregião do Agreste – Micro-Região Itabaiana e Mesorregião da Mata – Micro - Região Sapé, assim configurando uma área da unidade territorial 2.426, com uma população de 224.250 habitantes e o Produto Interno Bruto PIB 166.749.

Figura 3 - Municípios pertencentes ao Consórcio COGIVA



Fonte: Elaboração do autor (2023)

Inicialmente o consórcio COGIVA era constituído por seis municípios: Pilar, Sapé, São Miguel de Taipu, Sobrado, Juripiranga e São José dos Ramos. Atualmente, contempla 15 municípios, entre eles: Caldas Brandão; Cruz do Espírito Santo; Gurinhém, Ingá; Itabaiana; Juripiranga; Mari; Mogeiro; Pilar; Riachão do Poço;

Salgado de São Félix; São José dos Ramos; São Miguel de Taipu; Sapé e Sobrado. A figura 03 acima, ilustra os municípios pertencentes ao COGIVA.

Os 15 municípios têm características comuns: baixo IDH, dificuldade com a coleta, transporte e o destino final dos resíduos sólidos, ausência de coleta seletiva, insuficiência de cooperativas/associações de catadores.

O Estatuto Social do Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada nos Municípios do Baixo Paraíba – COGIVA, define em seus artigos 1º e 3º, o objetivo de atuação, a saber: planejar, regular, fiscalizar e, nos termos de contratos de programa, realizar a prestação de serviços públicos, para promover a coleta e/ou a destinação final de resíduos sólidos, na área de atuação da Administração Pública dos municípios identificados na Cláusula Primeira do Presente Protocolo; bem como promover a capacitação técnica do pessoal encarregado do manuseio e da prestação do serviço de coleta, transferência e reciclagem do lixo.

Durante sua vigência, o COGIVA não possui sede fixa, como observado no quadro 05. A cada biênio os agentes públicos, autoridades responsáveis pelo consórcio, realizam a troca de funções, não só da presidência, mas dos demais agentes envolvidos: secretário, tesoureiro, diretores executivos, conselheiros fiscais da composição, destacando a relação dos presidentes eleitos para o pleito e seus respectivos anos.

Quadro 05 - Cronologia das sedes do COGIVA

Biênio	Município Sede
2010/2011	Sapé
2012/2015	Mogeirol
2016	Juripiranga
2017/2018	Sobrado
2019/2020	Gurinhém
2021/2022	Ingá
2023/2024	Ingá

Fonte: COGIVA (2023). Elaborado pelo autor

O Estatuto Social é um documento importante para entender as ações do COGIVA. Tal documento tipifica o consórcio, lista os municípios sedes, a vigência do quadro administrativo (presidente, diretoria-administrativa, o conselho-fiscal, o conselho de administração), a área geográfica, as disposições preliminares, os objetivos, a organização, as assembleias, a gestão econômica e financeira, a exclusão de consorciado e as disposições gerais.

São objetivos do consórcio COGIVA, conforme expresso no Art. 7º incisos I, II e III do Estatuto:

I – planejar, regular, fiscalizar e, nos termos de contratos de programa, realizar a prestação de serviços públicos, para promover a coleta e/ou a destinação final de resíduos sólidos, na área de atuação da Administração Pública dos municípios identificados na Cláusula Primeira do Presente Protocolo; II – realizar ações de governo, mediante contratos de programa, voltadas para a melhoria das condições de vida dos munícipes, através de projetos alternativos nas áreas de educação, saúde, esportes, lazer, transportes, infra-estrutura, desenvolvimento auto-sustentável e integrado e gestão ambiental, sem prejuízo das ações de governo desenvolvidas individualmente pelos entes consorciados; III – promover a capacitação técnica do pessoal encarregado do manuseio e da prestação do serviço de coleta, transferência e reciclagem do lixo produzido pelos Municípios consorciados, bem como das demais ações desenvolvidas em consórcio (PARAÍBA, 2010, p. 01).

O Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça do Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Social no Estado (CAOPMAPAS), propôs ao Ministério das Cidades uma parceria política institucional a fim de implantar os instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos em ao menos 50 (cinquenta) municípios paraibanos, organizados em 04 consórcios (MPPB 2012).

Posteriormente, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades financiaria as Unidades de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Domésticos nestes municípios, com metodologia de apoio desenvolvida pela CAOPMAPAS. Ao tomar conhecimento, apenas alguns municípios aderiram ao projeto da Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Social no Estado da Paraíba.

Com os planos municipais em mãos, os prefeitos foram a Brasília a fim de pleitear os recursos na Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades. Não obtendo êxito, foi proposto a elaboração de planos intermunicipais e ou microrregionais para contemplar a abrangência de uma área com força político-administrativo.

Neste aspecto surge o papel do consórcio, que por sua vez começou a se organizar orientado por procedimentos administrativos pelo Ministério Público do Estado da Paraíba no sentido da elaboração deste plano intermunicipal a qual pudessem, de acordo com a legislação pertinente, alçar ações necessárias ao gerenciamento dos resíduos sólidos conforme prioriza a Política Nacional (PNRS).

O consórcio desencadeou uma série de reuniões com institutos e universidades para a elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, previsto no Art. 14. Inciso III - os planos microrregionais; de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas e IV –; e os intermunicipais de resíduos sólidos (Brasil, 2010).

Neste intervalo - precisamente no ano de 2010 - surge o apoio do Ministério Público da Paraíba, com a equipe do CAOPMAPAS⁹, com o propósito de ajudar os municípios na elaboração do Plano (MPPB 2012). Os Planos Municipais são uma questão que também está prevista no Art. 14, inciso V (BRASIL, 2010).

A finalidade do consórcio COGIVA chega a sua plenitude devido a concretude da elaboração do plano intermunicipal e o encerramento dos lixões na maioria dos municípios. Neste aspecto após uma corrida exaustiva com diversas empresas, tanto para a elaboração do plano quanto para o gerenciamento, foi necessário perpassar por uma série de fatores, dentre eles a dificuldade de encontrar terrenos adequados para a construção da Unidade de Transbordo (unidade de triagem), dificuldade de liberação da licença ambiental, ou seja, a dificuldade em relação a agilidade burocrática.

Devido à sua localização e distância dos demais, para a análise inicial, foram escolhidos quatro municípios com possibilidade de um deles abrigar o aterro sanitário: Mogeiro, Itabaiana, Sapé e São José dos Ramos. Como premissa, a questão econômica seria determinante na escolha do município que abrigaria o aterro. Tendo em vista que o município de São José dos Ramos é o mais central do polígono e que possui áreas que podem receber o equipamento, fez-se a indicação preliminar, pois o aterro estando no centro do COGIVA os custos do transporte diminuiriam substancialmente (PIGIRS, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O marco inicial da constituição do Consórcio COGIVA deu-se no município de Sapé-PB, datado precisamente em 03 de dezembro de 2009. A fala da ex-prefeita do Município de Pilar/PB, a Sra. Virginia Veloso Borges, na época uma das articuladoras para a consolidação do consórcio, destaca que

⁹ Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Social no Estado da Paraíba.

Os projetos existentes para os municípios dependem da vontade política dos prefeitos, pois o projeto de criação do consórcio intermunicipal de forma de gestão integrada se for do interesse de todos é só passar para o papel, esses podem se organizar e assumir personalidade jurídica. Os municípios devem trabalhar juntos de forma colegiada, que o consórcio é um meio para a resolução dos problemas¹⁰

Posteriormente, em 2010, identificou-se que as ações adotaram as seguintes práticas: Prognóstico, Ausência de Aterros Sanitários e a Importância da Criação do Consórcio; Protocolo de Intenções, Apreciação e posteriormente a Aprovação do Estatuto e da Mesa Diretora; Apreciação e Aprovação do Contrato de Rateio bem como estimativa de Receitas e Despesas ao Programa de Tratamento de Resíduos Sólidos – no valor de R\$ 6.600.000,00; Programas de Esgotamento Sanitário – R\$ 55.000.000,00. E por fim a Inclusão dos municípios, Ingá, Mogeiro, Riachão do Poço e Salgado de São Félix.

No ano seguinte foi proposto, a Elaboração do Projeto do Tratamento de Resíduos Sólidos na área do Baixo Paraíba com o apoio do COOPERAR¹¹ - EMATER, hoje EMPAER¹². Em outro momento, houve um diálogo sobre APL (Arranjo Produtivo Local), no sentido da criação de duas usinas de compostagem, porém a ideia não foi concretizada.

Dentre as diversas ações pode-se citar a contratação e remuneração do contador e secretário-executivo ocorrida em 2012, bem como a confecção da logomarca do consórcio; locação de sala para sede do consórcio; movimentação financeira, pagamento de dívidas e aquisição de computadores; transferência de mobiliário; marketing do consórcio.

Foram anos de discussão que resultou em 2013, no Projeto de Tratamento de Resíduos Sólidos sobre Geração de Energia, mediado pelo diretor executivo da

¹⁰ Fala de Virginia Veloso Borges, constante no Livro de ATA do terceiro encontro de prefeitos associados a FAMUP (Fundação de Apoio aos Municípios Paraibanos), pág. 12 nº 03/2009.

¹¹ O Projeto Cooperar do Estado da Paraíba – COOPERAR / PB, criado pela Lei nº 6.523, de 10 de setembro de 1997. Tendo com objetivo: Melhorar o acesso à água, reduzir a vulnerabilidade agroclimática e aumentar o acesso a mercados da população rural da Paraíba. Disponível em < <https://cooperar.pb.gov.br/quem-somos>>. Acessado em 21 de março de 2023 às 11:32h.

¹² Junção do Serviço de Extensão Rural da Paraíba. O Governo do Estado, de modo a otimizar e racionalizar os serviços de pesquisa, extensão rural e regularização fundiária, no atendimento de políticas e programas públicos, criou através da Medida Provisória nº 277/2019, a Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária - EMPAER, pessoa jurídica de direito privado, com o objetivo unificado de trazer o desenvolvimento sustentável da agricultura do nosso estado. Disponível em < <https://empaer.pb.gov.br/a-empresa>>. Acessado em 21 de março de 2023 às 11:45h.

empresa REMG e KOEX. Um grupo de investidores internacionais pretendia investir no Brasil na construção de Usinas Produtoras de Energia Elétrica, mediante a incineração de lixo orgânico. O consórcio deveria doar, para o projeto, 300 toneladas de lixo para processamento, gerando 18 megawatts de energia, que seria comercializada pelo grupo produtor com a concessionária de energia local.

O custo da coleta e transporte das prefeituras foi estimado, na época, em torno de US\$ 30 (trinta dólares) por toneladas entregues. Já o custo de implantação da Usina era de US\$ 100 milhões, com um prazo de retorno estimado em 25 anos, numa área ocupada de 2,5 hectares. Vale destacar que alguns prefeitos resistiram a tal proposta, tendo em vista o elevado custo para os municípios.

O Consórcio tentou várias parcerias (MPF, Escola Técnica e Universidade Federal da Paraíba) para a elaboração do Plano Intermunicipal Resíduos Sólidos. Após o encaminhamento de Projetos de Gestão de Resíduos Sólidos em parceria com o Ministério Público Estadual, para resolução do problema do lixo e adequação à Lei 12.305 – Resíduos Sólidos, foi necessário que municípios realizassem audiências públicas, buscando financiamento do Ministério das Cidades.

Em outras reuniões foi assinado o Termo de Adesão do Consórcio COGIVA – PB – Lei 12.305/2010 – PNRS Plano Nacional de Resíduos Sólidos e a apresentação do PGIRS – Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos), com a representante da R. M. FLORESTAL LTDA, empresa de consultoria e projetos técnicos florestais, sobre as ações do consórcio voltadas para a solução do problema do lixo.

A empresa teve como principais objetivos criar técnicas operacionais e administrativas¹³ de limpeza urbana; estabelecer Programa Sócio Educativo; criar a Associação de Catadores de Materiais Recicláveis; e criar os CODEMAS (Conselhos de Desenvolvimento Municipal de Meio Ambiente). O custo total de elaboração do projeto foi orçado em mais de R\$ 356.000,00 (trezentos e cinquenta e seis mil reais).

¹³ a) GLU Gerenciamento da Limpeza Urbana (prazo estimado de 5 anos); b) Criação de Associação dos Catadores de Materiais recicláveis nos municípios que não existam tais entidades (prazo estimado de 6 meses); c) Construção da CTRS Central de Tratamento de Resíduos Sólidos, numa área com 8 a 10 hectares, preferencialmente no município de Itabaiana – Essa Central possuirá um galpão de triagem um pátio de compostagem; uma ERE-Estação de Reciclagem de Entulhos; um micro aterro sanitário (para depósito dos rejeitos); uma área administrativa e área onde ficarão as máquinas operacionais; d) Implantação de Áreas de Transbordo – cada município terá sua área de transbordo (1.000 m²), onde o lixo recolhido receberá uma prévia triagem antes de ser transportado para a CTRS (prazo de 6 meses); e) Instalação dos PEV Posto de Entrega Voluntária, em cada município. Serão 2 ou 3 coletores de lixo postos à disposição da comunidade, instalados em pontos estratégicos de cada município (prazo 6 meses).

Não houve nenhuma manifestação de interesse por parte dos prefeitos presentes, ficando o assunto para ser apreciado oportunamente.

Em outro momento esteve presente a empresa VM Vasconcelos & Montenegro Advogados, com sede em Recife - PE. Na oportunidade, foi proposto um levantamento aos presentes na reunião a fim de Elaboração do Plano de Resíduos Sólidos. No entanto, o Presidente da UBAM (União Brasileira de Municípios), propôs ao COGIVA e à empresa a avaliação de uma minuta de plano, elaborada ainda em 2012.

Em 2014 o então Diretor Presidente da NECTAR (Núcleo de Empreendimentos em Ciência, Tecnologia e Artes), com sede em Recife-PE, destacou que o objetivo daquele encontro era a apresentação da proposta para ancorar o projeto de elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos dos 15 municípios integrantes do COGIVA em substituição à FUNETEC. O prazo para elaboração do Plano seria de 12 meses, pelo valor total de R\$ 654.000,00 (seiscentos e cinquenta e quatro mil reais). Cada município pagaria R\$ 43.636,36 (quarenta e três mil, seiscentos e trinta e seis reais e trinta e seis centavos), em parcela mensal R\$ 3.636,36 (três mil, seiscentos e trinta e seis reais e trinta e seis centavos).

Posteriormente, foi discutido a avaliação do estágio atual do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, quando ficou decidido construir apenas um aterro sanitário no município de São José dos Ramos. Este, por sua vez, um município melhor situado geograficamente, para atender aos demais municípios consorciados. Em 2015 foi analisado proposta de receitas e despesas sendo R\$ 122.400,00 (cento e vinte e dois mil e quatrocentos reais) para manutenção das atividades administrativas e R\$ 356.363,28 (trezentos e cinquenta e seis mil, trezentos e sessenta e três reais e vinte e oito centavos) para elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, totalizando R\$ 478.763,28 (quatrocentos e setenta e oito mil, setecentos e sessenta e três reais e vinte e oito centavos).

O Plano Intermunicipal foi analisado tendo como prazo final de execução estimado até o fim do ano (2015). O cronograma de execução do plano apresentava-se em ritmo lento devido à ausência de formulários de diagnóstico e levantamentos gravimétricos (estudo da composição dos resíduos sólidos). Em seguida, a equipe técnica apresentou uma planilha mostrando os comitês e grupos de sustentação, os resultados gravimétricos, destino final dos resíduos sólidos, compostagem, educação ambiental, estudo de viabilidade econômica pertinente a todos os municípios.

Posteriormente, foi submetido ao COGIVA uma nova proposta de tecnologia para tratamento de resíduos sólidos urbanos pela multifuncional Prestige Thermal Energy-PTE, com sede em Joanesburgo, África do Sul. Proposta essa batizada de PROJETO PTE Brasil. A solução apresentada tinha como objetivo, absorver o lixo urbano e industrial, o lixo hospitalar, os resíduos de construção (inflamáveis como madeira, plásticos etc.) e o lodo de esgoto, com produção final do SYNGAS (gás sintético), que, por sua vez, pode ser convertido em gás comum, diesel ou energia. Ao final da reunião o COGIVA manifestou interesse, mas não obteve a apresentação da Carta de Intenção.

Em outra reunião, fazendo referência a avaliação do estágio atual do Plano de Resíduos Sólidos, a empresa NECTAR mencionou ao COGIVA um percentual de 40% de execução do plano, devido a inadimplência de alguns municípios. Sendo assim, o presidente do consórcio fez um apelo aos demais membros inadimplentes que buscassem o consórcio para a sua devida regularização e assim poderiam repassar a referida empresa, para o cumprimento das metas pré-estabelecidas.

No ano seguinte, foi discutida a composição da nova direção administrativa. Os prefeitos decidiram mudar, através de eleição, a composição do consórcio, tendo em vista que a maioria dos gestores estavam em busca de reeleição nos respectivos municípios de origem.

Constatou-se, em 2017, a inadimplência por parte de alguns municípios em um montante de R\$ 338.181,48 (trezentos e trinta e oito mil, cento e oitenta e um reais e quarenta e oito centavos), junto a Fundação NECTAR, decorrente do contrato para Elaboração do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos.

os gastos com (rateio administrativos) foram no montante de R\$ 219.600,00 (duzentos e dezenove mil e seiscentos reais) inadimplência R\$ 233.211,34 (duzentos e trinta e três mil, duzentos e onze reais e trinta e quatro centavos). Estas inadimplências, afetaram a elaboração do Plano de Resíduos Sólidos que, desde 2014, não tem efetiva concretização, sendo alvo de questionamentos por parte do Ministério Público.

Para as ações do ano de 2018 - onde se situa o Plano de Resíduos Sólidos - foram recebidos o montante de R\$ 104.969,64 (cento e quatro mil, novecentos e sessenta e nove reais e sessenta e quatro centavos). Foi enfatizado a inadimplência por parte de alguns municípios com o montante de R\$ 276.747,20 (duzentos e setenta

e seis mil, setecentos e quarenta e sete reais e vinte centavos). Ainda naquele ano, 2018, surge a adesão do município de Mari, abrangendo assim 16 municípios.

Em 2019 entrou em discussão a extinção dos lixões e a construção de Aterro Sanitário resultante das ações do Ministério Público pressionando os municípios para o cumprimento da Lei 12.305/2010. Neste aspecto surge a proposta da Empresa WRS Brasil a fim de instalar a Unidade Beneficiadora de Resíduos Sólidos na região. O consórcio, por sua vez, estava em busca de investidor privado no um aterro sanitário, enquanto aguardava a Carta de Intenção da Empresa ECO, com o compromisso de aplicar a tecnologia desenvolvida em sua unidade de tratamento de resíduos sólidos (Mamanguape - PB). Foi discutida a proposta de aquisição do terreno onde seria instalada a Unidade Processadora de Resíduos Sólidos.

Em momento oportuno a explanação do interesse da Empresa ECO com proposta de 30 anos e estimativa de 4 hectares no município de Gurinhém, às margens da BR 230, com custo mensal de R\$ 3.000,00 (três mil reais) e 100 toneladas/dia de lixo. Ainda no ano de 2019, surge mais uma proposta do grupo empresarial, representado pelo Sr. Lula Teixeira, o qual mostrou interesse no consórcio, mas no decorrer das reuniões não houve adesão por parte dos demais prefeitos consorciados.

A empresa ambiental COLET apresentou aos prefeitos do consórcio COGIVA uma planilha de custos que objetivavam o fim dos lixões. O lixo seria transportado até o município de Mamanguape/PB e, posteriormente, seria construído um entreposto. Com a planilha apresentada, os prefeitos analisaram e constataram um custo elevado, não havendo outra alternativa, segundo os próprios prefeitos, confirmaram o interesse em aderir ao negócio, que demandava estrutura física; licença ambiental; audiência com o Ministério Público e Assembleia Legislativa e dotação orçamentária.

No ano de 2020 não foi encontrada nenhuma discussão a respeito do tema deste trabalho. Nos registros do ano de 2021 o consórcio ratificou a permanência dos municípios, chegando a uma composição atualizada dos 15 municípios integrantes do CONSÓRCIO COGIVA: Caldas Brandão; Cruz do Espírito Santo; Gurinhém, Ingá; Itabaiana; Juripiranga; Mari; Mogeiro; Pilar; Riachão do Poço; Salgado de São Félix; São José dos Ramos; São Miguel de Taipu; Sapé e Sobrado. Por conseguinte, o consórcio define a conclusão do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos, além de possíveis soluções para o tratamento destes resíduos em 03 (três) áreas a saber: técnica, jurídica e econômico-financeira.

No quadro 05 estão listados os documentos e as informações das ações discutidas e implementadas pelo consórcio dos municípios, desde a sua formalização em 2009, até à conclusão do plano de resíduos sólidos em 2021.

Quadro 6 - Lista de documentos e ações propostas e realizadas pelo consórcio entre 2009 e 2021

2009		
Nº	DOCUMENTOS	OBJETO
01	ATA 03/12/2009	Municípios iniciais Integrantes do CONSÓRCIO COGIVA
2010		
01	ATA 08/01/2010	Ausência de Aterros Sanitários; Importância da Criação do Consórcio
02	ATA 04/02/2010	Protocolo de Intenções ¹⁴ ; Apreciação do Estatuto; Apreciação da Mesa Diretora
03	ATA 11/02/2010	Protocolo de Intenções; Apreciação do Estatuto; Apreciação da Mesa Diretora
04	ESTATUTO 26/02/2010	Estatuto do Consórcio
05	ATA 04/03/2010	Rateio do Estatuto
06	ATA 31/03/2010	Inclusão dos municípios, Ingá, Mogeiro, Riachão do Poço e Salgado de São Félix
07	ATA 01/06/2010	Receitas e Despesas
2011		
01	ATA 19/08/2011	Elaboração do Projeto do Tratamento de Resíduos Sólidos na área do Baixo Paraíba - COOPERAR/EMATER
02	ATA 23/08/2011	Proposta Elaboração do Projeto do Tratamento de Resíduos Sólidos Projeto COOPERAR; APL – Arranjo Produtivo Locais; Proposta de duas Usinas de Compostagem
03	ATA 27/12/2011	Deliberação sobre a Transferência da Sede do Consórcio – Itabaiana/PB.
2012		
01	ATA 13/03/2012	Contratação e Remuneração de pessoal. Composição atualizada cos 12 Municípios Integrantes do CONSÓRCIO COGIVA.
02	ATA 04/12/2012	Inclusão dos municípios, Ingá, Itabaiana, Gurinhém Projeto de Resíduos Sólidos.
2013		
01	ATA 07/03/2013	Projeto de Tratamento de Resíduos Sólidos com Geração de Energia.
02	ATA 15/05/2013	Encaminhamento de Projetos de Gestão de Resíduos Sólidos em parceria com o Ministério Público Estadual.
03	ATA 10/10/2013	Termo de Adesão ao PIGIRS
04	ATA 27/11/2013	Elaboração do PIGIRS
2014		
01	ATA 11/02/2014	Plano de Gestão de Recursos Sólidos dos municípios consorciados e do COGIVA – Abordagem inicial
02	ATA 14/04/2014	Proposta da Empresa Nectar - Resíduos Sólidos
03	ATA 11/12/2014	Avaliação do Estágio atual do PIGIRS
2015		
01	ATA 02/07/2015	PIGIRS nos municípios consorciados e do COGIVA
02	ATA 16/07/2015	Unidade de Tratamento e destino final de Resíduos Sólidos

¹⁴ **Adesão:** Caldas Brandão, Cruz do Espírito Santo, Juripiranga, Mari, Pilar, São José dos Ramos, São Miguel de Taipu, Sapé e Sobrado. **Deixando de aderir** os seguintes municípios: Itabaiana, Gurinhém, Mulungu e Riachão do Poço.

03	ATA 02/12/2015	Apresentação da proposta de eliminação de Resíduos Sólidos pelo representante da OZZI
04	ATA 17/12/2015	Avaliação do Estágio atual do PIGIRS
2016		
01	ATA 04/04/2016	Composição da Nova Direção Administrativa
2017		
01	ATA 12/01/2017	Biênio 2017/2018 Inadimplência
02	ATA 04/12/2017	Proposta de Recursos Financeiros dos Resíduos Sólidos
2018		
01	ATA 17/01/2018	Situação do PIGIRS
2019		
01	ATA 03/01/2019	Exame de propostas para extinção dos Lixões e Construção de Aterro Sanitário
02	ATA 29/03/2019	Assinatura da Carta de Intenção entre o COGIVA e a Empresa ECO
03	HISTÓRICO 08/11/2019	Breve Histórico Consórcio
04	ATA 16/05/2019	Aquisição do terreno onde será instalada a Unidade Processadora de Resíduos Sólidos
05	ATA 25/09/2019	Proposta de Gestão de Resíduos Sólidos dos Municípios Consorciados
06	ATA 08/10/2019	Planilha de Custos para os municípios apresentada pela ambiental COLET
2020		
2021		
01	ATA 29/04/2021	Composição atualizada dos 16 Municípios Integrantes do CONSÓRCIO COGIVA

Fonte: Arquivos do COGIVA (2023)

O COGIVA, desde o ano de sua primeira reunião de composição, em 2009, avançou no desenvolvimento dos aspectos burocráticos e administrativos (eleição de composição, estatuto, protocolo de intenções, contrato de rateio, inclusão de novos municípios e propostas de receitas e despesas), o que lhe rendeu visibilidade junto aos municípios e a sociedade civil organizada.

O consórcio, como já mostrado, busca, em seus principais objetivos, soluções para os gestores presentes em sua composição, no que compreende a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diversas reuniões foram necessárias para a consolidação e amadurecimento de tais propostas entre parceiros, para atingir a totalidade ou parcialmente os principais artigos contidos na Lei de Resíduos Sólidos 12.305/2010.

Vale destacar que o COGIVA logrou êxito após diversos diálogos para a construção do plano intermunicipal de resíduos sólidos, como menciona a Ata do dia 27/11/2013. Até meados do ano de 2013, as principais discussões do consórcio estavam baseadas na destinação dos resíduos sólidos na área de abrangência do Baixo Paraíba, que contou com a ajuda de diversos parceiros como: Cooperar/Emater, Ministério Público Federal; Ministério Público Estadual, Instituições de Ensino de Superior e empresas privadas, com propostas de soluções para a referida política.

Muitas vezes as propostas contemplavam aspectos importantes da lei 12.305/2010, deixando outros aspectos em segundo plano, como a criação de uma associação ou cooperativa de catadores e a questão do custo-benefício com a coleta, transporte e destinação final. Fato que provocou a postergação das ações objetivadas na criação do consórcio. Outros aspectos limitadores, como a questão administrativa (gastos dos municípios), prejudicavam o diálogo entre os gestores presentes, e com isso as discussões não atingiam um consenso. No final do ano de 2013, estes definiram uma posição a respeito do Plano Intermunicipal de Resíduos Sólidos.

Mesmo o COGIVA tendo um contrato de rateio entre seus municípios, este firmou contrato com a empresa Nectar, a qual ficou responsável pelo plano intermunicipal de resíduos sólidos dos 15 municípios presentes. Foram realizadas diversas reuniões com o consórcio e os municípios a fim de alinhar a perspectiva metodológica para o diagnóstico, a elaboração e a construção de metas para estes municípios a fim de contemplar a maioria dos pressupostos contidos na lei federal.

Enquanto a empresa Nectar elaborava o plano, o consórcio buscava soluções de gerenciamento dos resíduos sólidos e para isso diversas reuniões com empresas privadas foram necessárias para a construção de diálogos e o amadurecimento das ideias para assim, os gestores públicos deterem um maior poder nas decisões. Neste percurso, mudanças na sede do consórcio e diversos biênios com os respectivos gestores foram necessários para o andamento da proposta de manutenção do consórcio e seu objetivo final, (solução para os gestores).

Os prefeitos, presentes em diversas reuniões, passaram assim a conhecer as propostas das referidas empresas para as seguintes soluções: incineração, produção de energia, construção de aterro sanitário, aquisição de terreno, transporte dos resíduos sólidos para outros aterros, viabilidade econômica (custo/benefício da coleta, do transporte e do destino final e logística), porém não houve proposta que atendessem todas as soluções propostas nas discussões. Como pode ser observado, neste aspecto, muitos fatores foram limitadores para o não cumprimento da política nacional.

Por fim, a empresa Nectar entrega o plano concluído ao COGIVA, após diversos aspectos de cunho administrativo, inclusive inadimplência de alguns municípios, aprovações por audiências públicas e elaboração de leis nos municípios a fim de respaldar todo o diagnóstico e metas para cada consorciado. Neste aspecto, o COGIVA consegue contemplar o seu objetivo inicial de ajudar os gestores na busca

pela elaboração do plano de gestão dos resíduos sólidos, no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

5 - RELAÇÃO ENTRE O CONSÓRCIO, OS LIXÕES, OS ATERROS E AS AÇÕES DO MPPB

Neste capítulo pretende-se apresentar as especificações dos resíduos sólidos e detalhar os termos “lixões” e “aterros sanitários”, para melhor compreensão de como os municípios estão lidando com estas questões no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Para Fellenberg (1980), o termo “lixão” é uma das formas mais primitivas para destinação final dos resíduos, localizados em áreas próximas às cidades, em boa parte do Brasil, sendo destinados à recepção do lixo nelas produzidas. Esta ideia reforça a visão de que a administração pública deve sim, buscar os meios mais atuais e que possa protagonizar a execução de tais políticas.

Para tanto, o processo de destinação final adequada é primordial para o processo de gerenciamento dos resíduos sólidos, uma vez que, as instalações sem qualquer tipo de controle, sejam eles de saúde, segurança e ambientais, como o caso de vazadouro, recebem materiais de todas as origens e periculosidade (SNIS, 2021).

A NBR 8.419/1992 (ABNT, 1992), define da seguinte forma os aterros sanitários:

Aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos consiste na técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores se for necessário (1992, p. 62).

O termo “Aterro Controlado” seria um estágio intermediário entre o lixão e o aterro sanitário, bem como evidenciar cuidados mais específicos com os trabalhadores. Já o termo “Aterro Sanitário” compreende a inspeção técnica e operacional mais específica, evitando que os resíduos possam ocasionar problemas não só às pessoas, como também ao meio ambiente (SNIS, 2021, p. 40).

Nesta discussão é importante conhecer a distribuição e a destinação final destes resíduos sólidos urbanos. Para tanto, foi elaborada a tabela 2, com dados retirados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2021).

Tabela 2 - Estimativas da Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU.

Estimativa Disposição Final - RSU					
Localidade	População Milhões	Municípios	Lixão %	Aterro Controlado %	Aterro Sanitário %
Brasil	180,8	5.570	15	11,8	73,3
Nordeste	42,5	1.794	31,1	15,5	53,3
Paraíba	3,1	223	9,2	16,5	74,3

Fonte: SNIS (2021) Adaptado pelo autor

Neste sentido, a tabela anterior expressa uma estimativa da disposição final dos resíduos sólidos urbanos no âmbito nacional, no Nordeste e no estado da Paraíba. Ao analisar os dados do Brasil, observa-se que ainda existe um percentual de 15% de lixão e 11,8% de Aterro Controlado, ou seja, ambos somam um total de 26,8% de alternativas não ecologicamente adequadas, porém, apresenta um dado de 73,3% de Aterro Sanitário por se tratar de uma alternativa até o presente momento bastante utilizado e “ambientalmente adequado”.

Ao analisar os dados da região Nordeste o número é preocupante, pois ainda apresenta 31,1% de lixões, ficando Aterro Controlado 15,5% e 53,3% de Aterro Sanitário. Ao somar lixões e Aterro Controlado este quantitativo passa para a cifra de 46,6%. Já no que compreende a Paraíba, esta configura 9,2% de lixões, bem como 16,5% de Aterro Controlado e 74,3% Aterro Sanitário.

Diferentemente do que ocorre no restante da região Nordeste, a Paraíba ganha destaque por apresentar um número reduzido de lixões. Segundo Conde, Stachiw e Ferreira “os aterros sanitários são uma das soluções encontradas para minimizar os problemas ambientais relacionados aos resíduos sólidos urbanos, pois possuem obras de engenharia adequada para a disposição desses materiais” (2014, p. 78).

Isso configura que os gestores municipais do estado da Paraíba estão buscando alternativas para resolução da problemática dos resíduos sólidos, seja do tipo arranjo consorciado, seja com ações individuais, com apoio do governo estadual, bem como, ações oriundas do Ministério Público da Paraíba, como pode ser verificar no quadro 7, onde constam os dados do período de 2018 até 2022. Ou seja, as

gestões estão trabalhando, assim, para a aplicação da lei 12.305/2010, no quesito da destinação final destes resíduos sólidos.

Na Tabela 3 abaixo, estão expressos dados referentes à recuperação dos resíduos sólidos urbanos nos entes federados: Brasil, Nordeste e Paraíba. De maneira geral, os resultados demonstram que a cobertura de coleta domiciliar de resíduos sólidos, em relação aos anos de 2010 e 2021, nos respectivos entes estão distribuídos da seguinte forma:

Tabela 3 - Recuperação dos Resíduos Sólidos

Recuperação dos Resíduos Sólidos Urbanos							
LOC.	Pop. Urb. Total	Pop. Urb. RSU	Pop. Urb. Tot. X RSU	Mun. Urb. Totais X Mun. Totais RSU (%)	Unid. de Triagem	Unid. de Compostagem	Recuperado
BRASIL	180,8	175,4	97,01%	5.570 - 4900 (87,97%)	1.726 Unid. 1,12 Milhão/Toneladas	77 Unid. 400 Mil/Toneladas	1,52 Milhão/Toneladas
NORDESTE	42,5	39,1	92%	1.794 - 1.427 (79,54%)	171 Unid. 160 Mil/Toneladas	8 Unid. 10 Mil/Toneladas	170 Mil/Toneladas
PARAIBA	3,1	2,6	83,87%	223 - 168 (75,33%)	16 Unid. 20 Mil/Toneladas	1 Unid. 0 Mil/Toneladas	20 Mil/Toneladas

Fonte: SNIS (2021). Adaptado pelo autor

Diante dos dados expostos na tabela 3 é possível observar que o Brasil possuía, na data deste estudo, um contingente aproximado de 180,8 milhões de habitantes na área urbana, com 175,4% tendo acesso ao tratamento de resíduos sólidos (97,01%). O país possuía 1.726 Unidades de Triagem, com recebimento e classificação de um contingente estimado em 1,12 milhão de toneladas de Resíduos Sólidos Recicláveis; 77 Unidades de Compostagem, com tratamento de cerca de 400 mil toneladas de resíduos sólidos orgânicos, totalizando 1,52 toneladas de resíduos sólidos recuperados.

Unidades de Triagem são os locais onde os resíduos sólidos são recepcionados, classificados e direcionados, separando-se de acordo com sua composição e potencial de reciclabilidade. As unidades de compostagem são locais onde os resíduos sólidos orgânicos são devidamente tratados.

No âmbito regional, o Nordeste possuía 92% da população urbana com acesso a tratamento de resíduos, em 1.427 municípios, sendo 171 unidades de triagem, classificando um total de 160 mil toneladas de resíduos e apenas 8 unidades de compostagem de resíduos orgânicos. No cenário estadual os dados apontam 83,87%

da população com acesso ao tratamento de resíduos, em 168 municípios, 16 unidades de triagem, uma unidade de compostagem e 20 toneladas de resíduos classificados.

Destacamos que o conceito de Unidade de Triagem de resíduos sólidos, segundo afirma o SNIS (2018) é o “Conjunto das instalações, dotadas ou não de equipamentos eletromecânicos, separação, acondicionamento e estocagem de resíduos recicláveis”. Neste aspecto a unidade de triagem detém de equipamentos para que os catadores ou atores sociais envolvidos possam atuar na coleta seletiva dos materiais.

Também se conceitua Unidade de Compostagem como sendo “conjunto das instalações, dotadas ou não de equipamentos eletromecânicos, destinadas ao processamento de resíduos orgânicos facilmente biodegradáveis, de modo a transformá-los em composto orgânico” SNIS (2018). Tais Unidades geralmente compreendem de certa forma de um pátio de compostagem onde será processado toda a matéria orgânica.

Deve-se levar em consideração que, quando mencionada a quantidade da população em milhões, é referente ao número de habitantes na zona urbana que são contempladas pelos serviços de resíduos sólidos e não aquela população contabilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Outro aspecto fundamental a considerar é o baixo número de municípios em relação às unidades de triagem e compostagem, o que podem sugerir que alguns municípios estão inseridos de forma consorciada. Ao pesquisar o sítio eletrônico do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento o SNIS, verificou-se os seguintes dados (tabela 4, abaixo):

Tabela 4 - Cobertura de coleta domiciliar Resíduos Sólidos

	Brasil		Nordeste		Paraíba	
	2010	2021	2010	2021	2010	2021
Pop. Total	93,4%	89,9%	89,6%	82,4%	89,5%	82,5%
Pop. Urbana	97,2%	98,3%	97,2%	97,0%	98,5%	96,5%

Fonte: SNIS (2021) Adaptado pelo autor

Entre os anos de 2010 para 2021 houve redução de 3,5%, da cobertura de coleta na população total no Brasil, frente a um crescimento populacional na área urbana de 1,1%, no mesmo período. Em relação a região nordeste a população total apresentou uma redução 7,2% no período, com redução de 0,2% na população urbana. Para o estado da Paraíba observou-se indicadores que mostram uma

população total com retração de 7,0% e uma população urbana também com redução de 2,0%.

Com este cenário, surge uma preocupação, pois em um lapso temporal de mais de uma década, tanto para o Brasil quanto para a região Nordeste e o estado da Paraíba, houve reduções pouco significativas. Observa-se então que neste contexto houve um aumento também, mesmo que pequeno, no âmbito da coleta domiciliar de resíduos sólidos. Isso implica numa maior adesão e no investimento que deve ser priorizado pelo poder, para que cada vez mais possa ter uma maior cobertura nos três cenários analisados.

5.1 Ações do Ministério Público da Paraíba

De posse do conhecimento dos aspectos elencados acima, fica perceptível a necessidade de planejamento das ações futuras, a exemplo da elaboração do quadro abaixo, o qual busca demonstrar a situação dos municípios no consórcio em um contexto de encerramento dos lixões, baseado em ações realizadas pelo Ministério Público da Paraíba, entre os anos 2018 a 2022.

Contudo, o não cumprimento dos procedimentos administrativos também implicaram nos municípios de abrangência do consórcio COGIVA relacionado a Lei 12.305/2010. Vale salientar que o não cumprimento da referida lei, implica em responsabilidade civil para os gestores. Neste aspecto, o posicionamento do Ministério Público do Estado da Paraíba foi crucial para a concretude e aplicabilidade da referida lei.

No quadro 06 estão listados os documentos relacionados às ações discutidas e implementadas pelo Ministério Público da Paraíba no âmbito dos municípios que aderiram ao consórcio COGIVA entre 2018 e 2022.

Quadro 7 - Lista de documentos concernentes aos Procedimentos Administrativos impostos pelo MPPB aos municípios do Consórcio COGIVA.

Município	Objeto/Ano Procedimento	Ano/Desfecho
	2019	2022
Itabaiana	- Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 063.2019.000602. Objeto: acompanhar o cumprimento das cláusulas estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o Município de Itabaiana, com o escopo de se erradicar o lixão ali existente.	Despacho Contrafé Certidão
	2019	2020

Juripiranga	- Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 063.2019.000596. Objeto: acompanhar o cumprimento das cláusulas estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o Município de Juripiranga, com o escopo de se erradicar o lixão ali existente.	Despacho Contrafé Certidão
	2019	2022
Mogeyro	- Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 063.2019.000574. Objeto: acompanhar o cumprimento das cláusulas estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o Município de Mogeyro, com o escopo de se erradicar o lixão ali existente.	Despacho Contrafé Certidão
	2019	2022
Pilar	- Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 062.2019.000368. Acompanhar o cumprimento das cláusulas do termo de ajustamento de conduta celebrado com o município de Pilar, referente à erradicação do lixão, onde estão sendo depositados os resíduos sólidos do sobredito município.	Despacho Contrafé Certidão
	2019	2020
Salgado de São Félix	- Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 063.2019.000597. Objeto: acompanhar o cumprimento das cláusulas estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta celebrado com o Município de Salgado de São Félix, com o escopo de se erradicar o lixão ali existente.	Despacho Contrafé Certidão
	2019	2022
São José dos Ramos	- Termo de Ajustamento de Conduta – Documento 2019/0000892487, firmado nos autos do Procedimento Administrativo nº 062.2019.000369. Objeto: Execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no município de São José dos Ramos.	Despacho Contrafé Certidão
	2019	2022
São Miguel de Taipu	Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 062.2019.000370. Acompanhar o cumprimento das cláusulas do termo de ajustamento de conduta celebrado com o município de São Miguel de Taipu, referente à erradicação do lixão, onde estão sendo depositados os resíduos sólidos do sobredito município.	Despacho Contrafé Certidão
	2018	
Caldas Brandão	Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 007.2019.000404, fazendo menção ao Lixão.	
	2018 – 2019 - 2022	
Cruz do Espírito Santo	Termo de Ajustamento de Conduta nº 001.2018.011076, Erradicação do Lixão; Procedimento de Gestão Administrativa 001.2019.012942 (Nº CNMP 20.18.0019.0012942/2019-64), Envio de Projetos Erradicação dos Lixões; Termo de Acordo de Não-Persecução Penal nº 002.2018.017573, Elaboração do PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada); Procedimento de Gestão Administrativa 001.2022.028384 (Nº CNMP 20.18.0720.0028384/2022-85), Encerramento dos Lixões.	
Gurinhém	2018 - 2022	
	Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 001.2019.012957, fazendo menção ao Lixão. Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 001.2022.036764, fazendo menção ao Fossão.	
Ingá	X	
	2018 – 2019 - 2021	

Mari	Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 001.2018.013103. Objeto: Execução de Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD. Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 064.2019.000892. Objeto: Execução de Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD. Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 064.2021.000490. Objeto: Erradicação dos Lixões.	Despacho Certidão
	2018	
Riachão do Poço	Termo de Acordo de Não-Persecução Penal nº 002.2018.022423. Objeto: Não destinação dos resíduos sólidos para Lixões ou Aterros Sanitários. Procedimento de Gestão Administrativo nº 064.2019.000892 – Objeto Erradicação dos Lixões	Despacho Certidão
	2018 - 2019	
Sapé	Procedimento de Gestão Administrativo nº 001.2019.016065. Objeto: Erradicação dos Lixões e Acompanhar o projeto “Lixo Zero”. Procedimento de Gestão Administrativo nº 001.2021.038778 Erradicação dos Lixões. Procedimento Administrativo de acompanhamento de TAC nº 064.2019.000894. Objeto: Objeto: Erradicação dos Lixões e Execução de Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD. Termo de Acordo de Não-Persecução Penal nº 002.2018.022425. Objeto: Não destinação dos resíduos sólidos para Lixões ou Aterros Sanitários.	Despacho Certidão
	2018	
Sobrado	Procedimento de Gestão Administrativo nº 001.2018.013201. Projeto de erradicação dos lixões. Procedimento de Gestão Administrativo nº 064.2021.000895 – Objeto: Erradicação dos Lixões.	Despacho Certidão

Fonte: Ministério Público (2022). Adaptado pelo autor

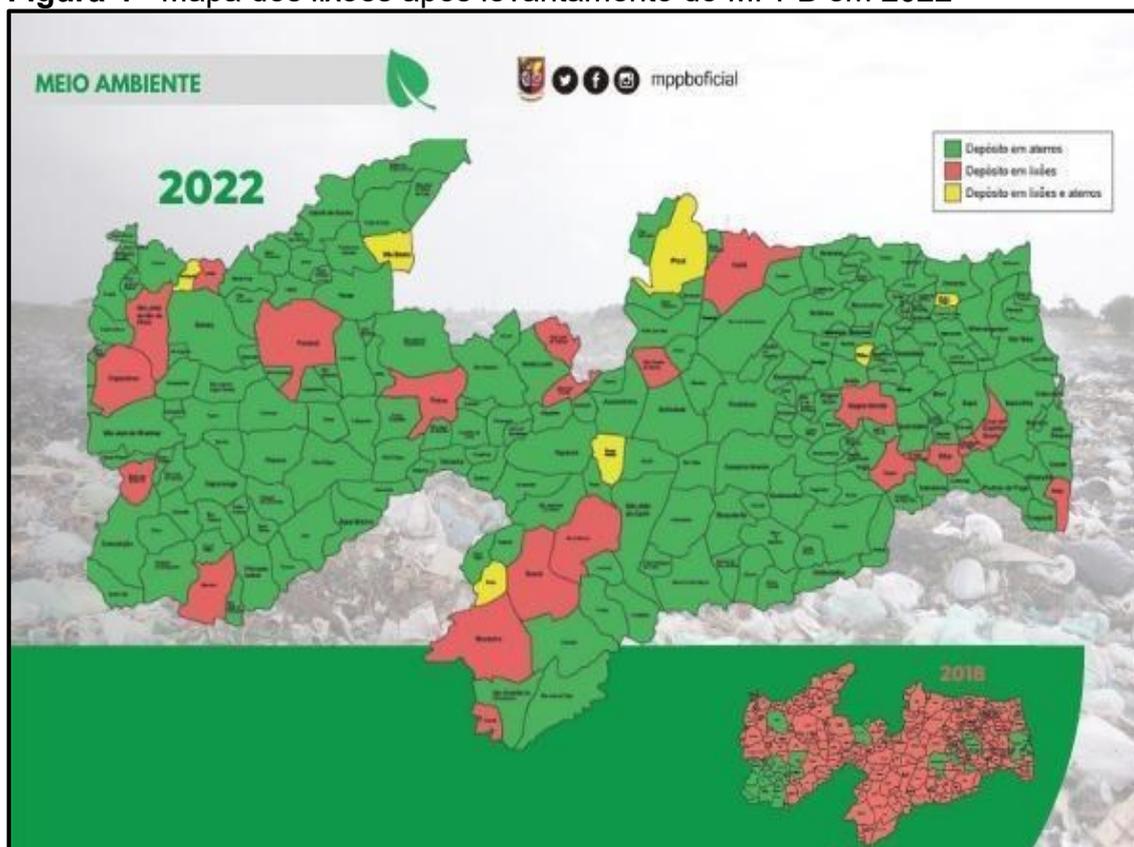
Após uma seleção minuciosa das ações elencadas pelo ministério público para o encerramento dos lixões, percebe-se a adesão expressiva dos municípios, como está descrita acima. Contudo, a lei federal 12.305/2002, prevê em seu Art. 36 que a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos “dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos” (BRASIL, 2010).

Após a análise das referidas ações coordenadas pelo Centro Operacional do Meio Ambiente do Ministério Público, realizou-se um levantamento de informações que resultou no mapeamento dos municípios que ainda possuía lixões até 2022. O levantamento diz respeito aos municípios de todo o estado da Paraíba, porém interessa a esse estudo, destacar os municípios do Consórcio COGIVA.

O último levantamento feito pelo órgão ministerial apontou uma mudança radical do “mapa dos lixões” na Paraíba. Dos 223 municípios paraibanos, o número de cidades com destinação correta dos rejeitos passou de 29 (em 2017) para 194 (em

2022), totalizando 87% dos lixões com o destino para os aterros sanitários (MPPB, 2022). Ganho significativo para todos envolvidos no processo de gerenciamento dos resíduos, bem como a minimização do impacto ambiental proveniente para a minimização dos impactos ambientais os municípios do Estado da Paraíba estão buscando uma alternativa de forma ecologicamente adequada.

Figura 4 - Mapa dos lixões após levantamento do MPPB em 2022



Fonte: Ministério Público da Paraíba (2022)

Como pode ser observado no mapa da figura 04, dos municípios aderidos ao COGIVA, Mogeiro, Pilar, São José dos Ramos e São Miguel de Taipu, ainda possuíam lixões em 2022. Entre 2019 e 2022 foram feitos os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) para estes municípios objetivando o encerramento dos lixões, porém, esse processo não se aplica de imediato. Este fato implica que 4 municípios, citados acima, ainda pertençam ao “Mapa dos lixões”, até o momento de encerramento da presente pesquisa.

Em virtude das ações do Ministério Público da Paraíba e do consórcio COGIVA a fim de encerrar os lixões, os municípios propuseram mecanismos de coleta,

transporte e destinação final para aterros sanitários. Neste aspecto, os 15 municípios, objeto deste estudo, buscaram a empresa Ecosolo para tal atividade.

A referida empresa possui uma sede no município de Campina Grande e outra no município de Guarabira. Notadamente, são ações paliativas, pois “não se trata de uma cadeia produtiva para a resolução do lixo, mas torná-la uma grande aliada na otimização dos custos da cadeia operacional do lixo” (GONÇALVES, 2003 p. 159). É preciso registrar que o plano do COGIVA previa a construção de um Aterro Sanitário no município de São José dos Ramos, para receber os resíduos sólidos dos 15 municípios consorciados.

Devido a sua localização espacial, equidistância dos demais, para a análise inicial, foram escolhidos quatro municípios com possibilidade de um deles abrigar o aterro sanitário: Mogeiro, Itabaiana, Sapé e São José dos Ramos. Desta forma, tomou-se como premissa que a questão econômica seria determinante na escolha do município que abrigará o aterro sanitário. Tendo em vista que o município de São José dos Ramos é o mais central do polígono e que o mesmo possui áreas que podem receber o aterro, fez-se a indicação preliminar pois o aterro estando no centro do COGIVA os custos do transporte diminuem substancialmente (PIGIRS, 2016, p. 334).

Em paralelo a isso, a destinação dos resíduos sólidos domésticos produzidos nestes municípios foi para o aterro sanitário como prevê a Lei 12.305/2010, porém destoando do que prevê o PGIRS, em que o aterro sanitário seria construído no município de São José dos Ramos, pois este seria o município com o melhor custo benefício, distribuição geográfica - raio de (50 Km) - e conseqüentemente um menor custo para o transporte e a manutenção (pois, tal aterro seria de manutenção dos municípios), menor potencial para geração de impactos ambientais, maior vida útil para o empreendimento, baixos custos de instalação e operação do aterro e aceitabilidade social.

Durante a conclusão do referido Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, foram sendo impostos aos municípios procedimentos administrativos pelo Ministério Público do Estado da Paraíba, entre os anos de 2018 e 2022, no sentido de aplicabilidade da legislação federal nº 12.305/2010 e o gerenciamento das etapas do plano em seus municípios. Tal interpelação faz menção aos procedimentos adotados pelos gestores, uma vez que, tais medidas fogem do que descreve o plano.

A participação do COGIVA na elaboração do plano foi crucial para orientar os municípios no âmbito da gestão dos resíduos sólidos. Porém, era pertinente um

diálogo entre o consórcio e o MPPB para liberação das licenças de instalação e operação no que compreende o aterro sanitário no município de São José dos Ramos como prevê a PIGIRS.

Contudo, como os trâmites não foram priorizados de forma imediata seja, pelo aspecto administrativo/político, estes municípios buscaram de forma imediata alternativas que distorcessem o planejado.

5.2 ECOSOLO Gestão Ambiental de Resíduos Ltda

No município de Campina Grande a empresa situa-se na Rodovia PB -138 Zona Rural e CEP: 58.444-000. A empresa foi fundada em 13 de maio de 2010 e o aterro ainda se encontra ativo e tem como atividade principal o código e a descrição da atividade econômica principal: 38.21-1-00 - Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos. Como atividades secundárias 38.11-4-00 - Coleta de resíduos não-perigosos; 38.12-2-00 - Coleta de resíduos perigosos; 81.29-0-00 - Atividades de limpeza não especificadas anteriormente; 43.19-3-00 - Serviços de preparação do terreno não especificados anteriormente (REDESIM, 2023).

Sendo assim, o aterro sanitário presente na zona rural distrito de Catolé de Boa Vista, município de Campina Grande, abrange uma série de atividades que, segundo o cadastro nacional da pessoa jurídica (CNPJ), se reportam a atividade de coleta de resíduos não-perigosos e perigosos, atividade de limpeza, preparação de terrenos, entre outros. Para uma melhor geolocalização do aterro este pertence à mesorregião do Agreste Paraibano localizado a 10 km de Campina Grande e 130 km de João Pessoa. O aterro compreende uma área territorial de 80 hectares, dentre estas 40 ha destinados à construção de células para aterramento dos resíduos sólidos urbanos, com projeção para 25 anos de vida útil (ECOTERRA AMBIENTAL Ltda, 2010).

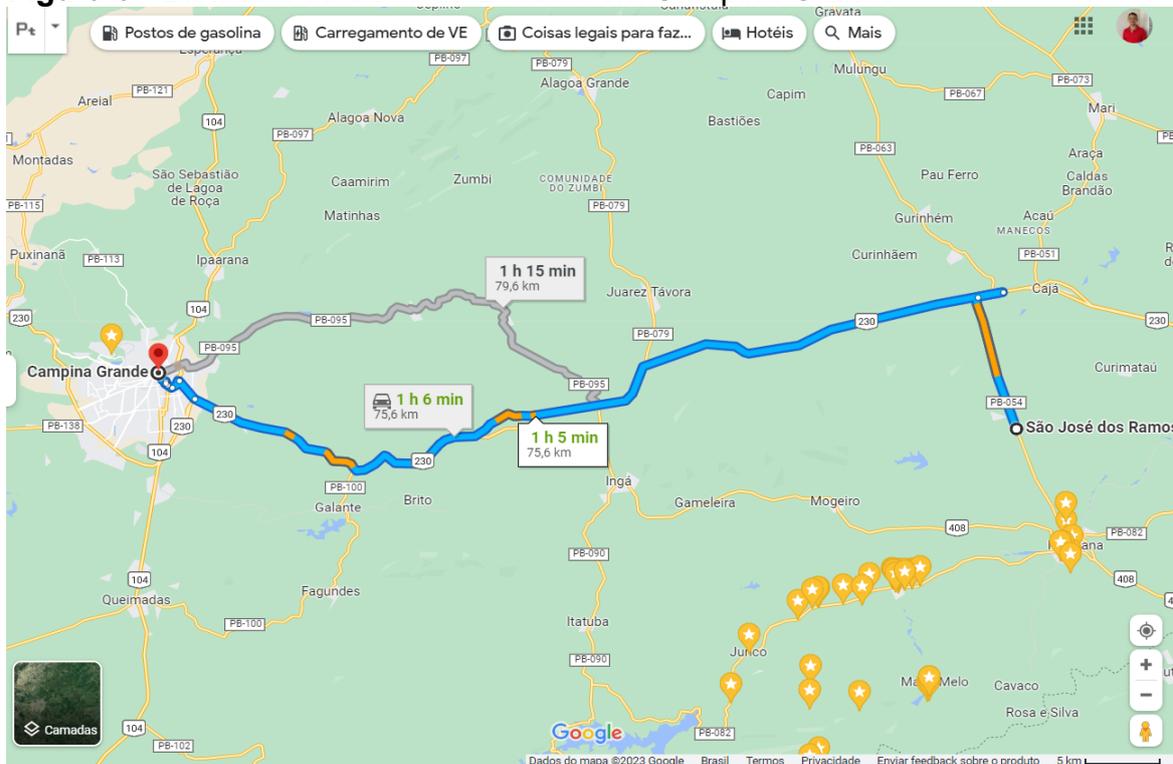
Figura 5 - Sede da Ecosolo em Campina Grande em 2019



Fonte: Google Maps (2019)

É pertinente destacar na figura 06, abaixo, a distância da Empresa Ecosolo - em Campina Grande - em relação à São José dos Ramos, município este onde seria a construção da nova sede do aterro sanitário, proposto pelo Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – COGIVA.

Figura 6 - Distância da Sede da Ecosolo em Campina Grande



Fonte: Google Maps (2023)

A seguir, apresenta-se a sede da Empresa ECOSOLO Gestão Ambiental de Resíduos Ltda. Localizado no Distrito de Catolé de Boa Vista, zona rural de Campina Grande – PB. Em continuidade à outra unidade do aterro sanitário, localizada no município de Guarabira, com a mesma empresa fundação em 04 de maio de 2018, Ecosolo Guarabira Gestão Ambiental de Resíduos Ltda, código e descrição da natureza jurídica 206-2 - sociedade empresaria limitada, tendo como código e descrição da atividade econômica principal: 38.21-1-00, Tratamento e disposição de resíduos não-perigosos. Como código e descrição das atividades econômicas secundárias: 38.11-4-00 - coleta de resíduos não-perigosos; 38.12-2-00 - coleta de resíduos perigosos; 38.22-0-00 - tratamento e disposição de resíduos perigosos; 77.32-2-01 - aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (REDESIM, 2023).

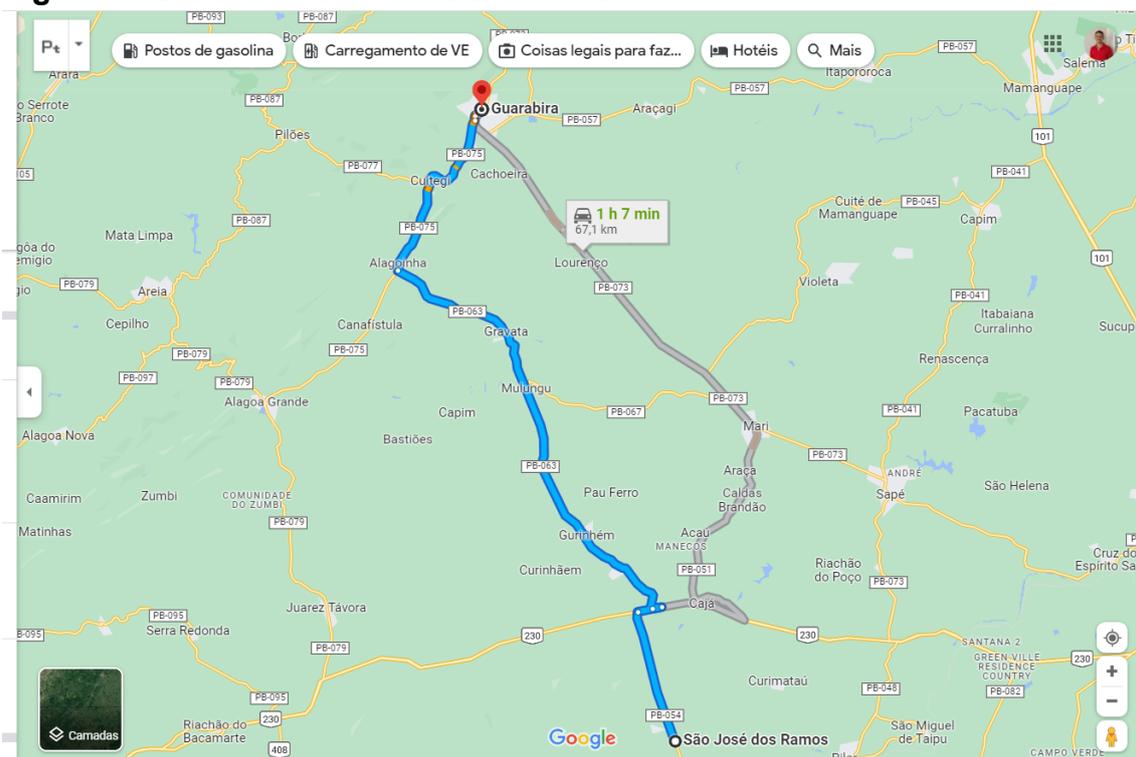
Figura 7 - Sede da Ecosolo em Guarabira em 2020



Fonte: Google Maps (2020)

A figura 08, abaixo, relaciona a distância em outra Sede da Empresa Ecosolo em Guarabira também em relação a São José dos Ramos, município este por sua vez onde seria a construção da nova sede do aterro sanitário proposto pelo Plano Intermunicipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – COGIVA.

Figura 8 - Distância da Sede da Ecosolo em Guarabira



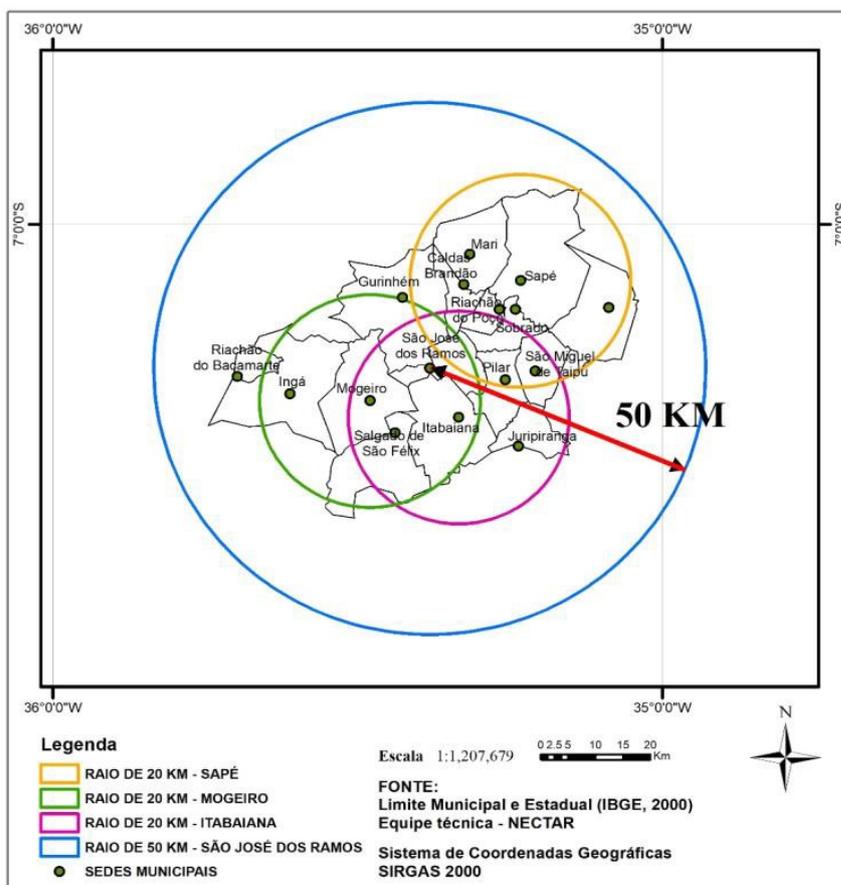
Fonte: Google Maps (2023)

Tendo como cadastro nacional da pessoa jurídica – CNPJ: 30.366.238/0001-04, sociedade empresária limitada, e fica situado no logradouro: Sítio Retiro, nº s/n, zona rural, Guarabira – PB, CEP 58.200-000. Possui como área 33,256 ha.

O Centro de Tratamento e Disposição de Resíduos - CTDR, de Guarabira, está sendo proposto para implantação no Sítio Retiro, zona rural do município de Guarabira, próximo ao Km 43,4, da rodovia estadual PB - 073, sentido Guarabira para Mari, distanciando-se em torno de 10 km do centro da cidade localizado em uma área de 24,32 hectares, da área total de 33,256 hectares. O Aterro Sanitário de Guarabira possui vida útil de 30 anos e 4 meses (RIMA, p.16-17. 2018).

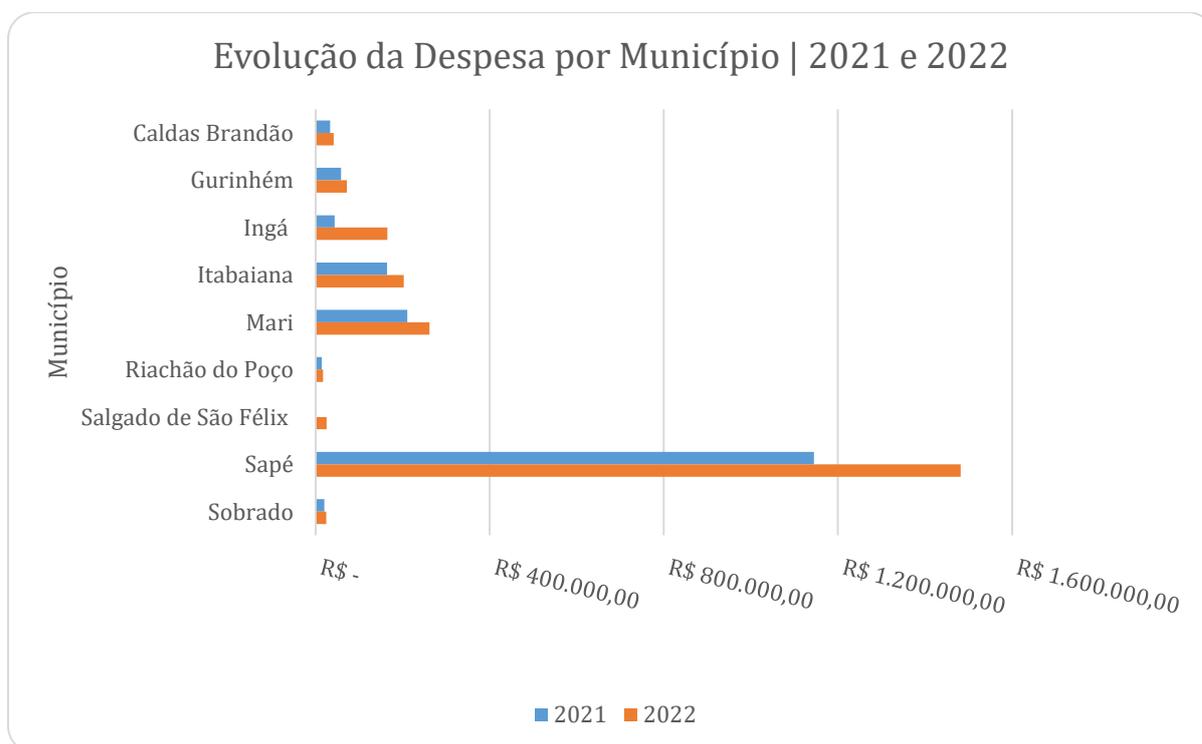
A empresa contratada pelos municípios foi a Ecosolo Gestão Ambiental de Resíduos LTDA, com duas sedes, uma em Campina Grande e outra em Guarabira. A figura 10 é um levantamento dos gastos públicos dos municípios para destinar os resíduos sólidos para os aterros sanitários de Campina Grande e Guarabira.

Figura 9 - Proposta da nova sede para o aterro sanitário



Fonte: NECTAR (2015)

Ao se tratar do custo-benefício da coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos os municípios propuseram, de forma independente, uma alternativa rápida ao PIGIRS, a fim de “solucionar” a questão da destinação final de seus resíduos sólidos domésticos. Neste aspecto, apesar da sugestão do PIGIRS para a construção do aterro sanitário no município de São José dos Ramos os municípios optaram por contratar uma empresa para esse fim, uma vez que os trâmites administrativos para a instalação e operacionalização andavam em ritmo lento, devido ao Ministério Público da Paraíba e demais órgãos fiscalizadores estavam impetrando ações contra os gestores para que aplicassem a lei a fim solucionar tais questões.

Figura 10 - Levantamento dos gastos com o aterro sanitário

Fonte: Sagres online (2023). Adaptado pelo autor

A presente análise foi resultado de uma pesquisa através do SAGRES, onde constam os valores empenhados para cobrir as despesas com serviços de tratamento e disposição de resíduos sólidos urbanos. Foram analisados os anos de 2020 a 2022, tendo em vista que a maioria dos municípios começaram a assinar contrato com a empresa ECOSOLO GUARABIRA GESTÃO AMBIENTAL DE RESÍDUOS LTDA.

Desse modo, os dados da tabela 10, mencionam os custos que estes municípios tiveram apenas com a destinação final dos resíduos sólidos urbanos. Neste aspecto, ao analisar o gráfico da figura 08, percebe-se um aumento significativo nos gastos. A exemplo de Caldas Brandão, o município obteve um aumento de 7.957,71 ou seja 23,52% entre os anos de 2021 e 2022.

O município de Gurinhém obteve um aumento de 13.185,64 ou seja 22,37% entre os anos de 2020 e 2022. No município de Ingá houve um acréscimo de 121.490,65 no mesmo período de até 278,38%. Já Itabaiana obteve 23,30%, dentre 38.350,52 entre os anos de 2021 e 2022. No município de Mari, cresceu 51.091,97, ou seja 24,20% de aumento nos gastos no transporte dos resíduos. Os demais municípios seguiram a mesma tendência, com crescimento significativo nos gastos.

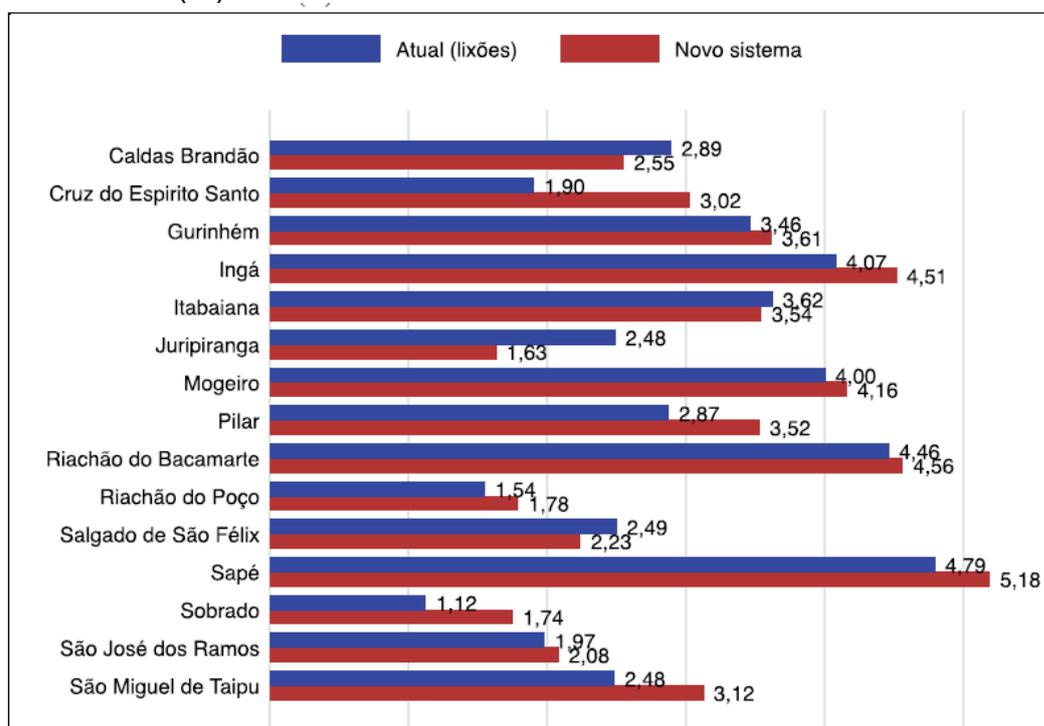
No município de Riachão do Poço 2.630,56 ou seja 18,21% e em relação ao município de Salgado de São Félix, observou-se uma redução de R\$ 6.263,08, ou seja -19,77% a menos que o previsto entre os anos de 2020 e 2022. Nesse intervalo (2020-2021) houve mudança de gestão neste município, fato que contribuiu para a diferença nos gastos.

Observou-se que a gestão anterior (2017-2020), enviava os resíduos sólidos numa frequência de quatro vezes por semana, ao passo que, a gestão atual (2021-2024), reduziu a frequência para dois envios de resíduos sólidos para Ecosolo de Guarabira por semana, razão que leva a crer ser o motivo pelo qual houve essa significativa redução dos gastos no município de Salgado de São Félix.

O município de São José dos Ramos obteve aumento de 100% 16.370,20. Já Sapé entre os anos de 2020 e 2022 obteve um aumento de 1.482,140,04% compreendendo 29,47%. Sobrado obteve aumento de 4.597,37 entre os anos de 2020 e 2022 com 23,12%. Purcell (2021), encontrou dados de custos para aterros sanitários na ordem de R\$ 228.613,12 (duzentos e vinte e oito mil, seiscentos e treze reais e doze centavos) equivalente a 30% das despesas totais com resíduos sólidos.

Não foi explorado o aspecto custo da coleta e do transporte dos resíduos sólidos. Sendo assim, as evidências levam a crer que o aumento é mais elevado, devido aos custos operacionais, aquisição, aluguel (veículos), combustível, mão de obra especializada, independente destes estarem na folha de pagamento seja por contrato/efetivo.

Figura 11 - Taxa dos custos com lixões e do novo sistema de GRS assumidos pela gestão municipal em relação à receita orçamentária de cada município pertencente ao COGIVA (%)



Fonte: NECTAR (2015) e TCE-PB (2015)

O gráfico acima dispõe das taxas dos custos com lixões até o ano de 2015 e do novo sistema de GRS previsto no Plano Intermunicipal em relação à receita orçamentária de cada município pertencente ao COGIVA.

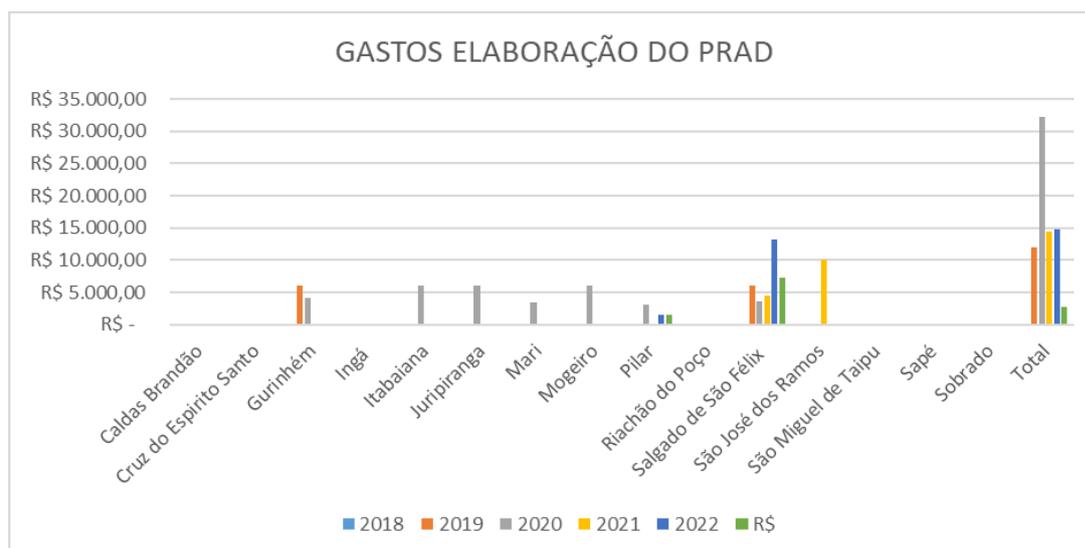
Alguns municípios apresentaram aumento nos gastos, como pode ser observado no gráfico acima: Caldas Brandão - 13%; Itabaiana - 2%; Juripiranga - 52% e Salgado de São Félix - 12%, permanecendo com o lixão. Neste aspecto os demais municípios recebem uma redução com o orçamento planejado no COGIVA: Cruz do Espírito Santo - 59%; Ingá - 11%; Mogeirol 4%; Pilar- 23%; Riachão do Bacamarte- 2%; Sapé 8%, Sobrado 55%, São José dos Ramos 6%, São Miguel de Taipu redução de 26%.

O gerenciamento/operacionalização dos resíduos sólidos está amplamente claro no gráfico acima, contudo define que a disposição ambientalmente adequada possui viabilidade econômica. Contudo, surge a necessidade dos municípios pertencentes ao COGIVA realizarem a atualização cadastral dos imóveis residenciais e não-residenciais para de fato identificar com mais exatidão o volume potencial de receitas com a taxa de coleta de resíduos.

Após o encerramento dos lixões, os municípios de Gurinhém, Itabaiana, Juripiranga, Mari, Mogeiro, Pilar, Salgado de São Félix, São José dos Ramos, contrataram os serviços de recuperação da área degradada, através da elaboração do PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada), cuja empresas responsáveis foram Eixo Soluções e o Getec - Grupo Especializado em Tecnologia e Extensão Comunitária, ambas com sede em João Pessoa. Já os municípios de Caldas Brandão, Cruz do Espírito Santo, Ingá, Riachão do Poço, São Miguel de Taipu, Sapé e Sobrado, até o fechamento da pesquisa não havia dados sobre o contrato destes serviços.

Ao analisar o sítio eletrônico do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba, percebeu - se que as referidas empresas presentes na execução destes serviços e que tinham como principal objeto: valor que se empenha para face as despesas com a prestação de serviço diagnóstico, monitoramento ambiental e elaboração do plano de recuperação da área degrada, no caso do “lixão” objeto do PRAD.

Gráfico 1 - Levantamento dos gastos – PRAD



Fonte: Sagres online (2023). Adaptado pelo autor

A empresa descrita acima, realizou serviços nos municípios como: Gurinhém 43%, Itabaiana 100%, Juripiranga 100%, Mari 100%, Mogeiro 100%, Pilar 55%, já Salgado de São Félix 120%, São José dos Ramos 100%, entre os anos 2018 a 2022. Destacamos que os municípios, além de instituírem suas despesas com coleta, transporte e destinação final, pagaram para a elaboração do plano intermunicipal, bem como, serviços adicionais como é o caso da empresa citada acima, no que compreende: elaboração e/ou execução do plano de recuperação de área degradada.

5.3 Elementos de Despesas dos Municípios do COGIVA

Ainda que, os municípios tenham previsto em seus Planos Plurianuais, as despesas com investimento nos setores de saneamento básico, gestão ambiental ou outras definições (abrangendo o eixo de saneamento/gestão ambiental), é importante que se destaque os “Elementos de Despesas” orçamentárias, já que estas nos permitiram verificar investimentos modestos nas respectivas áreas.

Ao consultar o sítio eletrônico do Tribunal de Contas da Paraíba não foi encontrado um termo para mencionar os elementos do saneamento básico. Neste aspecto durante o estudo o tribunal foi interpelado acerca da falta de padronização na terminologia da despesa, ocasião em que os auditores relataram que os termos para tratar a despesa em específico é competência de cada município, ficando estes livres para classificar de acordo com o seu entendimento: abastecimento de água, tratamento de água, destinação de águas pluviais e resíduos sólidos.

Os elementos de despesas previstos nos PPAs (Planos Plurianuais) como já analisados, não mencionam gastos só no setor de resíduos sólidos em outros setores que envolvem o saneamento, tais como: pavimento, recuperação de galerias, drenagem de águas pluviais. Neste aspecto foi verificado crucialmente apenas despesas no contexto dos resíduos sólidos, mesmo apresentando em alguns municípios algumas nomenclaturas diferentes.

Após o MPPB notificar os municípios a eliminar os lixões - precisamente a partir de 2018 - foi necessário elencar os PPA - Planos Plurianuais dos municípios para detalhar a previsão orçamentária destes. Neste aspecto foram consultados no sítio eletrônico do TCE/PB os PPAs 2018/2021 e 2022/2025.

Ao relacionar o que previa o Plano Intermunicipal, a eliminação dos lixões e as possíveis alternativas adotadas de forma independente, estes municípios previam dotações em seus orçamentos de acordo com a tabela 5, a seguir.

Tabela 5 - Detalhamento dos Planos Plurianuais dos municípios do COGIVA

Município	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Caldas Brandão	R\$ 189.750,00	R\$ 218.212,00	R\$ 250.944,00	R\$ 288.257,00	R\$ 115.000,00	R\$ 126.500,00	R\$ 139.150,00	R\$ 153.065,00
Cruz do Espírito Santo	R\$ 294.000,00	R\$ 313.110,00	R\$ 333.462,00	R\$ 355.138,00	R\$ 660.000,00	R\$ 693.000,00	R\$ 727.650,00	R\$ 764.034,00
Gurinhém	R\$ 457.200,00	R\$ 495.500,00	R\$ 531.730,00	R\$ 686.300,00	R\$ 272.000,00	R\$ 276.543,00	R\$ 295.901,00	R\$ 310.696,00
Ingá	R\$ 503.167,00	R\$ 524.804,00	R\$ 546.762,00	R\$ 570.085,00	R\$ 646.530,00	R\$ 391.626,90	R\$ 405.308,16	R\$ 420.517,36
Itabaiana	R\$ 1.201.815,00	R\$ 1.255.897,00	R\$ 1.261.906,00	R\$ 1.267.915,00	R\$ 902.000,00	R\$ 929.060,00	R\$ 961.522,00	R\$ 997.602,00
Juripiranga	R\$ 93.500,00	R\$ 107.525,00	R\$ 123.654,00	R\$ 142.203,00	R\$ 110.000,00	R\$ 113.575,00	R\$ 116.982,00	R\$ 120.492,00
Mari	R\$ 1.844.536,00	R\$ 1.881.427,00	R\$ 1.931.573,00	R\$ 2.008.825,00	R\$ 415.829,00	R\$ 428.303,00	R\$ 445.435,00	R\$ 458.798,00
Mogéiro	R\$ 234.700,00	R\$ 246.435,00	R\$ 258.760,00	R\$ 271.697,00	R\$ 273.350,00	R\$ 287.017,50	R\$ 301.368,37	R\$ 316.436,76
Pilar	R\$ 500.440,00	R\$ 575.512,00	R\$ 661.832,00	R\$ 761.108,00	R\$ 160.421,00	R\$ 165.636,00	R\$ 170.605,00	R\$ 175.723,00
Riachão do Poço	R\$ 994.644,00	R\$ 1.115.061,00	R\$ 1.160.151,00	R\$ 1.252.963,00	R\$ 682.000,00	R\$ 716.100,00	R\$ 751.907,00	R\$ 798.501,00
Salgado de São Félix	R\$ 555.200,00	R\$ 638.480,00	R\$ 734.252,00	R\$ 844.392,00	R\$ 687.000,00	R\$ 707.610,00	R\$ 732.333,00	R\$ 759.813,00
São José dos Ramos	R\$ 600.040,20	R\$ 625.541,86	R\$ 650.563,48	R\$ 676.585,95	R\$ 338.663,00	R\$ 372.531,00	R\$ 409.785,00	R\$ 450.761,00
São Miguel de Taipu	R\$ 2.125.000,00	R\$ 2.219.775,00	R\$ 2.318.778,00	R\$ 2.422.196,00	R\$ 520.000,00	R\$ 536.900,00	R\$ 554.350,00	R\$ 572.366,00
Sapé	R\$ 1.581.000,00	R\$ 1.652.145,00	R\$ 1.731.195,00	R\$ 1.826.055,00	R\$ 673.700,00	R\$ 707.385,00	R\$ 742.754,25	R\$ 779.891,94
Sobrado	R\$ 27.487,00	R\$ 28.724,00	R\$ 30.016,00	R\$ 31.367,00	R\$ 326.100,00	R\$ 326.100,00	R\$ 326.100,00	R\$ 326.100,00

Fonte: TCE/PB (2023). Adaptado pelo autor

De acordo com os Planos Plurianuais dos municípios, as despesas orçamentárias com saneamento básico aumentaram gradativamente do primeiro ao quarto ano. No entanto, os PPAs indicam ou não orçamento específico para este setor, seja na forma de gestão ambiental, seja como saneamento básico. Conhecer o orçamento dos municípios é necessário para elucidar o aumento ou possíveis reduções neste setor.

Acrescido a estas dotações as administrações públicas detêm ferramentas do tipo Crédito Especial ou Crédito Adicional, destinadas a incluir despesas no orçamento para as quais não haja dotação orçamentária específica, autorizado por lei, conforme CF, art. 167, V; Lei nº 4.320/1964, arts. 41, II, 42 e 43 (BRASIL, 1988). Estas operações são somadas aos orçamentos, nos PPAs dos municípios, embora não estejam previstas inicialmente como as demais operações orçamentárias.

As despesas de empenho registradas nos últimos cinco anos (2019 – 2023) anteriores a esse estudo mostram que os gastos variaram sobremaneira, nos municípios estudados conforme tabela 6. Isso implica em dizer que mesmo tendo recursos previstos nos planos plurianuais, os municípios não investiram conforme o planejado em seus orçamentos.

Tabela 6 - Detalhamento dos Elementos de Despesas dos municípios do COGIVA

MUNICÍPIO	2019		2020		2021		2022		2023	
	Receita	Despesa	Receita	Despesa	Receita	Despesa	Receita	Despesa	Receita	Despesa
Caldas Brandão	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10.490,00	R\$ 10.490,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 736.177,82	R\$ 736.177,82	R\$ 614.412,31	R\$ 614.412,31
Cruz do Espírito Santo	R\$ 353.663,00	R\$ 332.545,17	R\$ 501.857,84	R\$ 493.989,84	R\$ 308.235,00	R\$ 279.308,10	R\$ 569.019,49	R\$ 561.921,16	R\$ 304.761,39	R\$ 256.837,89
Gurinhém	R\$ 7.200,00	R\$ 7.200,00	R\$ 7.200,00	R\$ 7.200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 703.256,41	R\$ 673.663,37	R\$ 924.571,03	R\$ 602.676,28
Ingá	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 45.133,10	R\$ 42.108,62	R\$ 1.188.834,72	R\$ 1.020.445,37	R\$ 834.715,13	R\$ 663.898,56
Itabaiana	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 42.000,00	R\$ 45.500,00	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 38.852,75	R\$ 38.852,75	R\$ 37.788,10	R\$ 0,00
Juripiranga	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00						
Mari	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.818,16	R\$ 21.818,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Mogeyro	R\$ 158.956,94	R\$ 158.956,94	R\$ 174.747,55	R\$ 221.078,43	R\$ 61.280,67	R\$ 61.280,67	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Pilar	R\$ 0,00	R\$ 148.092,51	R\$ 148.092,51	8.648,19	R\$ 8.491,26					
Riachão do Poço	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00						
Salgado de São Félix	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.070,00	R\$ 0,00	R\$ 571.479,90	R\$ 471.496,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
São José dos Ramos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00						
São Miguel de Taipu	R\$ 0,00	R\$ 411.499,85	R\$ 229.535,85	R\$ 906.935,87	R\$ 827.902,09					
Sapé	R\$ 11.000,00	R\$ 7.000,00	R\$ 9.200,00	R\$ 9.200,00	R\$ 9.000,00	R\$ 8.000,00	R\$ 6.100,00	R\$ 6.100,00	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00
Sobrado	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.800,00	R\$ 7.800,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.423,08	R\$ 13.423,08

Fonte: Sagres online (2023). Adaptado pelo autor

Devido à falta de padronização na terminologia dos elementos de despesas em todos os municípios do COGIVA, percebeu-se a importância de verificar como funcionam os elementos de despesas concernentes aos Resíduos Sólidos. Optou-se, neste sentido, em selecionar um município, e a escolha foi o município de Itabaiana, pela representatividade deste junto aos demais pertencentes ao COGIVA e por ser sede administrativa da educação/saúde.

Infere-se, assim, que estes dados servem de parâmetro para os demais municípios do COGIVA, os quais não foram possíveis apreciar as informações completas acerca dos Elementos de Despesas do Saneamento Básico.

Ao estudar o município de Itabaiana/PB, verificou-se despesas dos últimos cinco anos (2019/2023) do tipo:

- Folha de Pessoal a qual podem conter servidores do quadro efetivo ou comissionado, encargos sociais e EPIs (Equipamentos de Proteção Individual);
- Gastos com os Caminhões Compactadores. Assim verifica-se dados muitos pertinentes que estão discriminados em diversos elementos de despesas.
- Aterro Sanitário;
- Gastos com a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis a qual é responsável pela coleta seletiva;
- Gastos com o Antigo lixão, com contrato para recuperação da área degradada¹⁵.

5.4 A Gestão de Resíduos Sólidos em Itabaiana-PB

A fim de contextualizar o município de Itabaiana/PB, é pertinente destacar a sua localização na Região intermediária João Pessoa; Região imediata Itabaiana; Mesorregião Agreste Paraibano e Microrregião Itabaiana (IBGE, 2021). O Censo do IBGE, realizado em 2022 apurou uma população de 23.182 pessoas, uma densidade demográfica de 110,09 habitante por quilômetro quadrado e uma área da unidade territorial de 210,572 km² (IBGE, 2022).

¹⁵ A partir de 2021, além dos gastos com o antigo lixão soma-se os custos de recuperação da área degradada (ainda que não se destine mais resíduos para esse local faz-se necessário o pagamento de aluguel desta área para fins de recuperação da mesma).

Itabaiana teve a sua origem colonizadora em Maracaípe (atualmente um povoado) no ano de 1663. O povoado de Itabaiana pertencia ao município de Pilar. Em 26 de maio de 1891, durante o governo de Venâncio Neiva, este eleva Itabaiana a categoria de município, ficando assim, esta data como a emancipação política do município (PMI, 2023).

Itabaiana é o município mais influente no polo da sua mesorregião, com grande importância econômica, comercial e política para a localidade. A produção econômica está assentada nos serviços públicos, na agropecuária, no comércio local, bem como, em pequenas iniciativas de empreendimentos e possui um PIB per capita em torno de R\$ 13.002,99 (IBGE, 2022). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é 0,613, considerado médio pela classificação do PNUD (2010).

Em relação aos aspectos ambientais, em especial o saneamento básico, o município possui esgotamento sanitário adequado em 34,6% dos domicílios (IBGE, 2010). O município participa de consórcio público apenas no quesito manejo de resíduos sólidos (COGIVA). Segundo o IBGE o município detém de licenças ambientais relativas aos sistemas de Abastecimento de Água e Manejo de Resíduos Sólidos, e que pressupõe que o município busca cumprir com o ODS 6, da ONU, que procura assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.

As despesas anuais em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos como estão expressas na figura 09. Essas informações são importantes para esclarecer aspectos da gestão ambiental nos municípios, especialmente nos espaços urbanos.

Figura 12 - Despesas anuais com Gerenciamento de Resíduos Sólidos



Fonte: PMI (2023). Adaptado pelo autor

Destaca-se que todas as despesas do município entre 2019 e 2023 (no aspecto dos Resíduos Sólidos), estiveram acima 500 mil reais anuais, com crescimento de cerca de 135% no período. O crescimento em relação aos gastos, deve-se ao fato de os municípios destinarem seus resíduos ao aterro sanitário nos municípios de Guarabira e Campina Grande, como referido anteriormente, à revelia do que foi planejado pelo COGIVA. Soma-se a isso, os gastos que o município se obrigou a empenhar - devido às ações do MPPB - para recuperar a área degradada dos antigos lixões.

A tabela 7, abaixo, apresenta os detalhamentos das despesas com gerenciamento de resíduos sólidos da referida prefeitura em destaque.

Tabela 7: Despesas com Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Prefeitura de Itabaiana-PB.

Despesas Realizadas	2019	2020	2021	2022	2023	Var.
peçoal (folha, encargos e epis uniformes)	206.596,61	215.512,32	241.996,80	264.877,06	304.888,32	48%
transporte	280.663,38	215.589,68	459.711,48	498.915,60	552.515,60	156%
aterro sanitário	-	-	164.619,09	202.969,61	242.883,58	48
lixão/prad cooperativa de catadores	42.000,00	45.500,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	8%
	46.399,54	42.399,54	61.275,87	79.465,31	79.465,31	87%
TOTAL	575.659,52	519.001,54	569.603,24	1.088.227,58	1.221.752,81	135%

Fonte: PMI (2023). Adaptado pelo autor

O principal aspecto está no setor de transportes, seguido do pagamento de pessoal. Neste cenário foram destacados os gastos com a folha de pagamento incluindo os encargos sociais e equipamentos de proteção individual (EPIs).

No geral, observou-se um aumento de 48% entre os anos de 2019 a 2023. Em relação ao transporte leva-se em consideração os gastos com alugueis de caminhão e o gasto com combustível, também com elevação de 156% nos gastos, principalmente entre os anos de 2021 e 2023.

Ao mencionar o aterro sanitário tais gastos prevaleceram a partir do ano de 2021 a 2023, com um acréscimo de 48%. Em relação ao Lixão, mesmo sendo encerrado no ano de 2020, as prefeituras precisaram manter gastos com o PRAD - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, a partir de 2021, pois, é necessário recuperar as áreas onde estavam localizados os antigos lixões. Estes gastos com

recuperação de área degradadas esteve na casa dos 8%, durante o período destacado¹⁶.

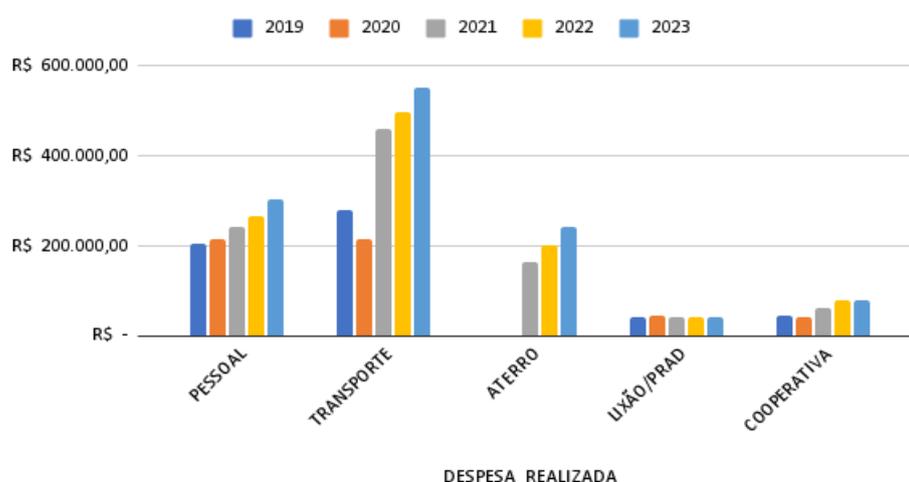
Percebe-se um aumento gradativo na casa de 87% com a Cooperativa ITAMARE entre os anos de 2019 e 2023. Essa cooperativa será destacada mais adiante no tópico Associações e Cooperativas, em que se trata da questão dos catadores de material reciclável. Esse aumento se deve ao fato desta cooperativa iniciar de forma independente os trabalhos de coleta seletiva nas ruas e demais prédios públicos. Tal elevação dos gastos também implica na maior cobertura dos serviços.

A partir destes dados é possível apontar gastos e diferenças operacionais nas diversas atividades. Segundo Purcell (2021, p. 38)

É possível compreender que existem diferenças operacionais nas atividades executadas que impactam individualmente os custos e que geram resultados diferentes entre elas. Tanto a etapa de transporte quanto a etapa de descarte final de resíduos possuem características operacionais próprias de cada atividade que influenciam o resultado final dos seus custos operacionais.

Para uma melhor visualização dos dados apresentados acima elaboramos o gráfico, figura 13, abaixo, que contém o detalhamento das Despesas por Elemento no quinquênio 2019-2023.

Figura 13 - Detalhamento das Despesas por elementos



Fonte: PMI (2023). Adaptado pelo autor

¹⁶ Percentuais coletados em: PMI/SEGEP – PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO E PLANEJAMENTO, 2023. Relatório do Setor do Controle, Suprimentos e Logística. Itabaiana: SEGEP/Prefeitura de Itabaiana, 2023. (Não Publicado).

Ao relacionar o total de gastos em todos os setores referentes à gestão de resíduos sólidos pelo número de habitantes, observa-se no município de Itabaiana uma despesa per capita de R\$ 52,70 (cinquenta e dois reais e setenta centavos).

Para termos de comparação, relacionado aos gastos, encontramos somente um estudo semelhante, de Ferreira & Barros (2020) sobre 31 municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG (RMBH), que apurou um custo per capita médio de R\$78,00 despendido pelos municípios com os serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos. Salientamos, todavia, a diferenciação entre as áreas pesquisadas no que tange as áreas de abrangência dos dois estudos.

Os dados de Itabaiana estão abaixo da média de referência nacional que é de R\$ 124,44 (ABRELPE 2017), bem como, abaixo da média de referência mundial que foi de R\$ 122,00 para o ano de 2010 (HOORNWEG E BHADA-TATA, 2012).

Ao pesquisar no sitio do IBGE (2023), os domicílios ocupados no município de Itabaiana/PB (potencialmente produtores de resíduos sólidos), obteve-se os dados ao relacionar os gastos deste setor em relação ao número de domicílios. Neste cenário, observou-se uma despesa de R\$ 163,34 (cento e sessenta e três reais e trinta e quatro Centavos) por domicílio.

Essas informações são muito relevantes ao considerar que podem ser estendidas para todos os municípios do consórcio COGIVA, tendo em vista que não foi possível obter dados suficientes para realizar a mesma análise nos demais municípios, razão pela qual estes municípios não estão contemplados em um estudo detalhado, nos aspectos apresentados, como foi realizado especificamente para o município de Itabaiana/PB.

Já que os municípios se propuseram encerrar os lixões, recuperar a área degradada e destinar os resíduos sólidos aos aterros sanitários, fez-se necessário incluir os catadores de materiais recicláveis, como prevê a Lei Federal 12.305/2010 e a Lei Estadual Nº 9.293/2010.

5.5 Associações e Cooperativas

O Plano Estadual de Resíduos Sólidos, traz a legislação Nº 9.293, de 22 de dezembro de 2010, que institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba (PARAÍBA, 2010).

Os artigos 1º e 3º especificam: Art. 1º Institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de Materiais Recicláveis da Paraíba com a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública estadual direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis. Art. 3º Para fins do disposto nesta matéria, considera-se: I - Coleta seletiva solidária; II - Resíduos recicláveis descartados.

Referindo ainda ao arcabouço teórico legal que prevê e disciplina o trabalho das cooperativas no manejo de resíduos sólidos destacamos a Lei Federal nº 12.305/2010 que menciona, nos artigos 8º, 18º, 19º, 21º, 33º, 36º, 42º e 44º, a possibilidade de incentivo para a criação e desenvolvimento de cooperativas; a implantação de coleta seletiva a partir das cooperativas; promoção de programas, ações e projetos para os grupos interessados na atividade de reciclagem de resíduos sólidos; as normas que disciplinam o funcionamento das cooperativas que trabalham com resíduos sólidos; bem como a construção de infraestrutura e a priorização das cooperativas na titularidade dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

Dimensionar o universo dos catadores contribui para uma inclusão socioeconômica e sociocultural, articulando-se a outras políticas sociais e de desenvolvimento sustentável para o país. Neste aspecto é necessária a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (BRASIL, 2022).

Ainda nesse aspecto, a Constituição do Estado da Paraíba 1989 prevê em seu artigo Art. 5º que as associações e cooperativas habilitadas poderão firmar acordo perante a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária (um órgão de classe que avalia associações e cooperativas que trabalham com esse tipo de atividade em específico) a que se refere ao art. 6º, para partilha dos resíduos recicláveis descartados (PARAÍBA, 2010).

Existem diversos tipos de organizações que os próprios trabalhadores gerenciam, no entanto, ao discutir resíduos sólidos, especifica-se os casos das associações e cooperativas. O trabalho das cooperativas, conceitualmente tratando, nada mais é do que coletar, beneficiar e comercializar materiais recicláveis (GONÇALVES, 2003).

Gonçalves (2003 p. 32), afirma que “a cooperativa de coleta seletiva é uma organização auto estacionária que funciona como uma central de beneficiamento primário de materiais recicláveis”. Com este entendimento o autor reforça a ideia de que a cooperativa tem autonomia perante a gestão dos resíduos, tendo acesso livre a fonte geradora, a exemplo de casas e demais ambientes.

Ao analisar os municípios presentes no consórcio COGIVA, percebe-se até o momento a existência de apenas uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis, como mostra o sítio eletrônico da OCB-PB (Organização das Cooperativas Brasileiras na Paraíba), registrada no sistema e classificado no ramo “Trabalho, Produção de Bens e Serviços”. Apenas 01 uma cidade presente no consórcio está apta, a Cooperativa dos Catadores de Material reciclável de Itabaiana – ITAMARÉ (OCB, 2023).

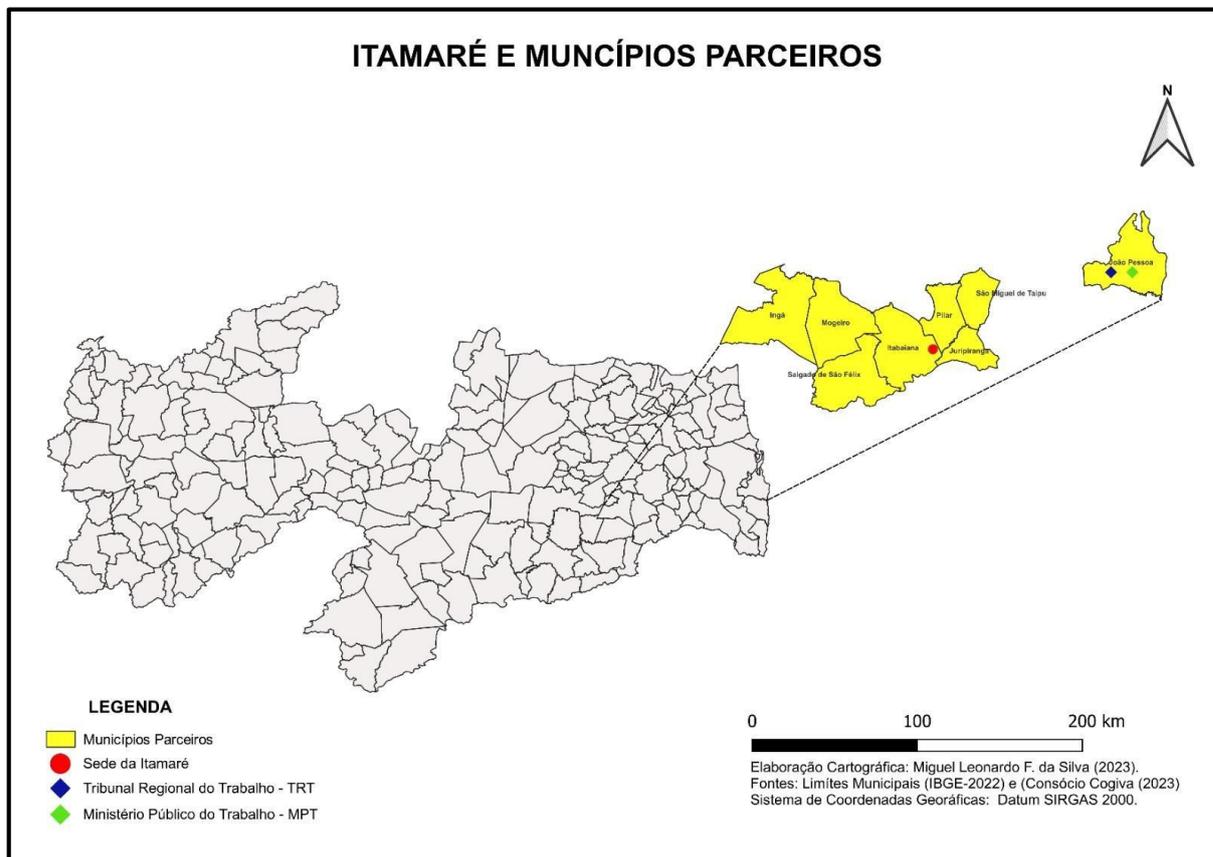
A Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Material Reciclável De Itabaiana, por nome ITAMARÉ, com o início das atividades em 16 agosto de 2010, está localizada na Granja Esperança, no município de Itabaiana/PB. Essa cooperativa tem como atividade econômica a coleta de resíduos não perigosos, incluindo a recuperação de sucatas de alumínio; “Recuperação de materiais metálicos, exceto alumínio; Recuperação de materiais plásticos não especificados anteriormente; Comércio atacadista de resíduos de papel e papelão; Comércio atacadista de resíduos e sucatas não-metálicos, exceto de papel e papelão; Comércio atacadista de resíduos e sucatas metálicos” (REDESIM, 2023, p. 01).

A cooperativa dispõe de capacidade de operacionalização, como demonstra as suas atividades secundárias, já citadas, abrangendo a destinação de muitos resíduos, tais como a recuperação de alumínio, metais, plásticos, papel, papelão, plástico etc. Sendo assim, a cooperação através de parcerias com municípios, órgãos públicos e demais setores de serviços que detém estes tipos de resíduos buscam, sempre que possível, a cooperativa para descartar tais resíduos.

Esta cooperativa tem contrato firmado com a Prefeitura Municipal de Itabaiana/PB. O trabalho da cooperativa abrange seis municípios circunvizinhos a saber: Salgado de São Félix, Juripiranga, Pilar, São Miguel de Taipú, Mogeiro e Ingá, bem como parcerias firmadas como: Ministério Público do Trabalho 13ª região e TRT (Tribunal Regional do Trabalho) com o intuito de dar destinação de material reciclável (papel, papelão, copos descartáveis, garrafas de plásticos, metais diversos) e

contribuir para a causa socioambiental e a geração de renda para os catadores envolvidos.

Figura 14 - Cooperativa Itamaré e municípios parceiros



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Nos municípios citados acima, que dispõe dos serviços da Itamaré mesmo que informalmente, quando acionado é realizada a coleta de papéis, plástico e papelão e metal, em escolas, unidade básicas de saúde, prefeituras, câmaras municipais e demais órgãos públicos, cumprindo o seu papel na sociedade, como prevê a lei 12.305/2010.

Sendo assim, a Confederação Nacional dos Municípios realizou uma pesquisa com as prefeituras com foco nos municípios em relação à aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), prevista na Lei 12.305/2010. Foram pesquisados 4.175 municípios, ou seja, 75% dos municípios do país, em relação à aplicação da política de resíduos sólidos, tendo como foco: Elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Implantação de coleta seletiva;

Realização de compostagem; Disposição dos rejeitos em aterros sanitários (CNM, 2019).

Ao analisar a execução orçamentária da União de 2012 a 2016, a auditoria do TCU alerta que:

[...] mantido o ritmo atual da Funasa no apoio aos municípios para construção/operação dos aterros sanitários – adotando- -se a premissa, confirmada pela Confederação Nacional dos Municípios, de que os municípios com menos de 50.000 habitantes não possuem, em sua grande maioria, recursos próprios disponíveis para execução dos projetos, dependendo, portanto, de recursos federais – seriam necessários, ao menos, 16,26 anos para se atingir a universalização da disposição final ambientalmente adequada (TCU, 2016, p. 2).

No contexto atual os municípios que fazem parte do consórcio COGIVA além de adotarem medidas administrativas para encerramento dos lixões, devem procurar alternativas viáveis para a recuperação da área degradada (lixão), bem como, um destino adequado para os resíduos sólidos.

Ao se tornar resíduo, cada resíduo tem sempre um local, uma destinação correta. Nesse caso, aterro não é uma destinação correta. Aterro, hoje, pela legislação deveria ser um lugar para se destinar simplesmente o rejeito, ou seja, aquele resíduo que não tem mais nenhuma possibilidade de valorização de ser reaproveitado ou de ser reciclado (RADIOAGÊNCIA, 2023).

Entre as consequências econômicas da pandemia da COVID-19, é possível inferir, a partir de observações do cotidiano, que aumentou o número de pessoas coletando resíduos recicláveis para obter o sustento das famílias. O encerramento dos lixões fez com que as pessoas mais vulneráveis socioeconomicamente, procurassem realizar suas atividades de separação dos resíduos nas ruas, antes mesmo que o carro de coleta passasse recolhendo os resíduos. Desse modo, os catadores coletam os resíduos recicláveis e comercializam para terceiros, tal prática fez com que minimizasse a quantidade de resíduos coletados pelo poder público nas residências.

É possível observar que as pessoas possuem certa resistência para se formalizar em associações ou cooperativas de catadores. É uma questão cultural e financeira, pois tais atores sociais relatam que haveria perdas econômicas ao se formalizar, uma vez que precisam pagar taxas de adesão e manutenção da cooperativa, e com isso comprometer os ganhos com a atividade.

Um dos desafios para os gestores públicos, seria a cultura de convencimento dos catadores, ao se formalizarem em associações e ou cooperativas', estes são

profissionais que executam um papel relevante na sociedade. Como a firma o Relatório Nacional Voluntário sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável (2017, p.36), em relação aos resíduos sólidos, deve-se buscar o estímulo à coleta seletiva e ao consumo consciente, “modelos de negócios” envolvendo os catadores de material reciclável, bem como, a inovação para desafios socioambientais.

Apesar da importância operacional das cooperativas e associações, o COGIVA não deu a devida atenção no quesito formalização e acompanhamento destas atividades. Neste contexto, a Federação das Associações de Municípios da Paraíba (FAMUP) iniciou as atividades de acompanhamento junto aos municípios, como especifica a Lei nº 12.305/2010.

Esse acompanhamento da FAMUP foi possível após o MPPB publicar o edital em 2018 para atender ações de formalização e acompanhamento dos catadores de materiais recicláveis na Paraíba. Esse edital previa o projeto “Recicla” com a finalidade de: Cooperativismo, Agente Social e Educação Financeira. Neste caso, a FAMUP foi vencedora do certame e posteriormente realizou ações nos municípios do consórcio COGIVA e nos municípios da 4ª região geoadministrativa¹⁷ da Paraíba (Sede Cuité).

5.6 Educação Ambiental

Neste aspecto é perceptível, que ocorra uma coleta seletiva de forma eficiente, que os gestores busquem alternativas para o processo de conscientização, entre elas a Educação Ambiental como o meio mais adequado para contemplar toda a sociedade.

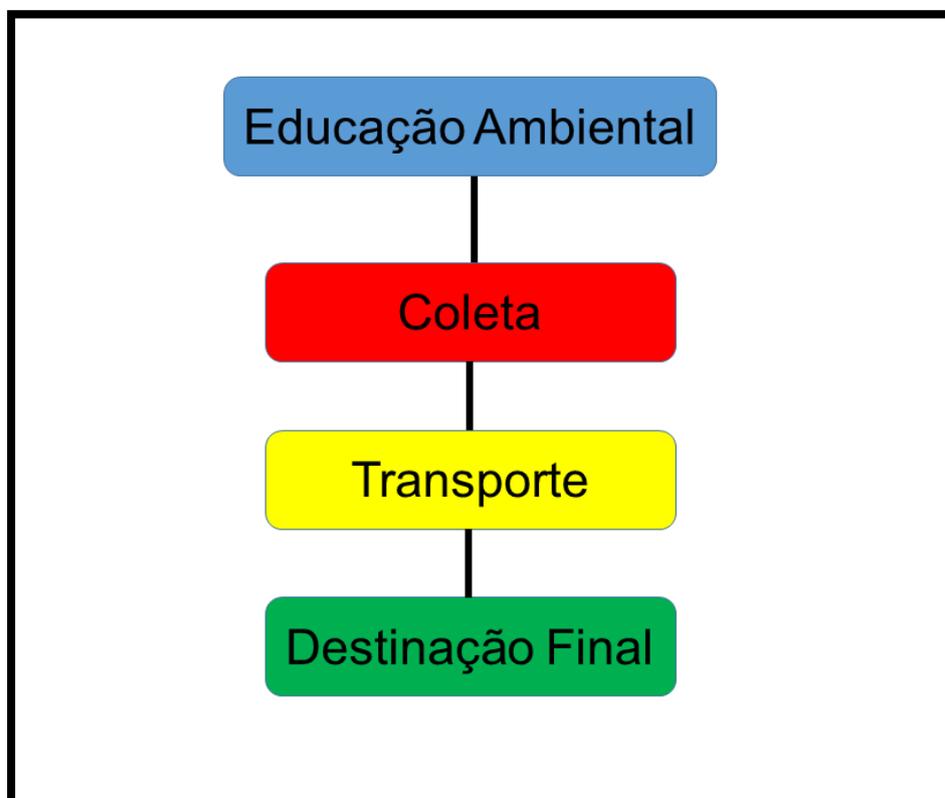
É dever do Estado e da sociedade, em seu conjunto, tratar do ciclo de vida dos produtos (resíduos sólidos), pois a responsabilidade passa a ser compartilhada, conforme o art. 3º e 17º (da Lei nº 12.350/2010) “conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos” (BRASIL 2010).

Foi necessário evidenciar um esquema através de organograma que, de forma eficiente, contemple o aspecto da coleta, transporte e destinação final ambientalmente correta para os resíduos sólidos, pensando em tudo o que descreve a lei em questão.

¹⁷ Os Municípios integrantes da 4ª Região Geoadministrativas são: Baraúna, Barra de Santa Rosa, Cubati, Cuité (Sede), Damião, Frei Martinho, Nova Floresta, Nova Palmeira, Pedra Lavrada, Picuí, Seridó e Sossego.

Pois a educação ambiental seria o eixo principal para que o tripé dos resíduos possa se tornar eficiente nos aspectos: coleta, transporte e destinação final.

Figura 15 - Organograma: educação ambiental/coleta/transporte/destinação final



Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 12, referente ao esquema do organograma, une quatro elementos considerados essenciais para a discussão da política nacional de resíduos sólidos. A linguagem expressa aqui diz respeito ao contexto inicial – a educação ambiental entre esses elementos, fazendo com que ela seja indissociável tanto de um quanto de outro – em outras palavras, a “linguagem proporciona a interação discursiva entre os sujeitos, esses, por sua vez, fundam, consolidam e desenvolvem a sociedade que é um ambiente dialógico, cooperativo e interativo por natureza” (MARQUES, 2022).

Analogamente aos sinais de trânsito nas suas cores: em azul o quesito Educação Ambiental, a qual deve passar por todos os envolvidos no processo; o sinal vermelho que significa parar imediatamente, pois, requer atenção especial de todos os que produzem resíduos. Em amarelo representa que é preciso estar atento, em específico aos órgãos públicos, uma vez que, estes são os que transportam de forma “eficiente”, por fim, o verde, que significa prosseguir, no que diz respeito a

eficiência e o princípio da economicidade no setor público, no quesito destinação correta destes resíduos.

A educação ambiental, segundo Abílio (2010, p. 38) “é um segmento multidisciplinar presente no contexto educacional a qual os cidadãos em formação de ideias possam ter uma visão crítica e holística do Meio Ambiente”. Além de que, dentro ou fora do contexto educacional “formal” estes indivíduos possam ser orientados para uma prática norteadora do ambiente, principalmente por se tratar do contexto a qual dependemos constantemente e estamos inseridos.

Contudo, a modalidade de Educação Ambiental está pautada a qualquer contexto, não só o educacional, desde que “dialogue com a sociedade e que possa ser efetiva com todos os membros, e que estes busquem uma relação de melhoria com o meio ambiente” (DIAS, 1992, p. 93). Isso é fundamental no contexto atual: buscar esta harmonia entre o ambiente e o processo civilizatório a qual estamos enfrentando constantemente.

No entanto, ao difundir o pensamento crítico, reflexivo sobre o novo pragmatismo da sociedade atual, passa a ser um novo desafio para quem pensa a educação ambiental, pois como afirma Leff (2011. p. 250) “A Educação Ambiental tenta articular subjetivamente o educando à produção do conhecimento vinculando-o aos sentidos do saber”. Para tanto, tornar uma prática ambiental consistente e que dialogue com todos os atores envolvidos é fundamental.

6 CONCLUSÃO

Em decorrência da necessidade de recursos financeiros compreendemos como relevante que os pequenos municípios se associem de forma consorciada para resolverem questões comuns de cunho abrangente nos seus respectivos territórios, como o manejo e destinação dos resíduos sólidos. A atuação de forma unificada faz com que os municípios tenham maior força política, financeira, administrativa e operacional.

Compreendemos, também, que a Política Nacional dos Resíduos Sólidos tende a contribuir para promoção do Desenvolvimento Regional, uma vez que fortalece a atuação dos municípios no âmbito federativo, conferindo autonomia política, tecnológica e para aquisição de recursos públicos. Isso reforça a ideia de que o

Desenvolvimento Regional é uma questão política e que precisa de uma soma de forças entres atores públicos para atingimento de objetivos comuns, conforme foi discutido em tópicos deste texto.

O consorciamento de municípios colabora, ainda, para uma relação de cooperação entres os entes, em escala municipal, fortalecendo assim, uma possibilidade de federalismo cooperativo, uma vez que, os entes federativos no âmbito municipal passaram a ter um protagonismo relevante no contexto nacional a partir da elaboração da Constituição Federal de 1988.

As ações do Consórcio Intermunicipal de Gestão Integrada nos Municípios do Baixo Paraíba – COGIVA, durante o período 2009 a 2021, não foram implementadas conforme o planejamento inicial, uma vez que os municípios tomaram outras soluções de forma independente.

É perceptível, nas análises dos documentos do consórcio, que o COGIVA não atingiu o seu objetivo inicial, no que compreende o objetivo I – planejar, regular, fiscalizar e, nos termos de contratos de programa, realizar a prestação de serviços públicos, para promover a coleta e/ou a destinação final de resíduos sólidos. Contudo, o consórcio obteve sucesso após diversas reuniões acerca da elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

O COGIVA contribuiu com as discussões e com a mobilização para que os municípios se inserissem em uma dinâmica do gerenciamento dos resíduos sólidos, da forma correta, conforme a legislação vigente exige. A atuação do Ministério Público da Paraíba foi decisiva durante a vigência do consórcio, para encerramento dos lixões e para a recuperação das áreas degradadas por estes, em todos os municípios da Paraíba, com destaque para os municípios integrantes do COGIVA.

Todavia, O COGIVA não contribuiu com a inserção dos catadores na lógica de manejo e destinação dos resíduos sólidos. Nesse caso, recomendamos como importante a participação dos municípios para incluir esses atores sociais em políticas públicas que contribuam na dinâmica de organização em cooperativas/associações, para que os mesmos atuem de forma organizada na coleta, seleção e na destinação de resíduos sólidos recicláveis.

Desse modo, pensar na resolução do problema dos resíduos sólidos de forma universalizada é pensar na inclusão dos catadores, no contexto socioambiental, socioeconômico, nas Prefeituras, nos Estados, nos órgãos de fomento na comunidade acadêmica, na fonte geradora dos resíduos e na inserção da comunidade de maneira

geral. Neste aspecto, para solucionar a política de resíduos sólidos se faz necessário incluir todos estes fatores citados acima.

A ações do COGIVA e do MP auxiliou os municípios a promoverem uma destinação ambientalmente sustentável dos resíduos sólidos, uma vez que os resíduos sólidos foram destinados aos aterros Sanitários de Guarabira e Campina Grande, conforme foi visto na discussão deste trabalho. Porém, ao não tratar de forma incisiva a questão da redução da produção e a reciclagem dos resíduos sólidos produzidos pela ação humana nos municípios, nem a ação do COGIVA, tampouco as ações do Ministério Público, foram suficientes para auxiliar os municípios a assegurarem padrões sustentáveis de consumo e de produção, pelos simples fato do consórcio e do MP não contemplarem a situação dos catadores de material reciclável nos municípios.

Esta pesquisa demonstrou que o consórcio COGIVA discutiu por diversas vezes a pauta dos resíduos sólidos, chegando à elaboração do plano intermunicipal. Após a elaboração do plano, o consórcio deixou de discutir sobre tal política, fazendo com que os municípios buscassem alternativas devido ao fator administrativo, político e econômico, enraizado na burocracia brasileira, sobretudo sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos.

O COGIVA por sua vez deixou de realizar itens previsto no Estatuto do consórcio, em seu artigo 7º inciso I a qual menciona: regularizar, fiscalizar a prestação de serviços como coleta, transporte e destinação final. Devido a não continuidade nos serviços, os municípios perderam o interesse em discutir a pauta dos resíduos sólidos, mesmo tendo uma legislação federal vigente a Lei 12.305/2010 e diversos procedimentos administrativos oriundo do MPPB aos municípios como já mencionamos.

No entanto o consórcio continua em funcionamento, na perspectiva de cooperação técnica entre os municípios no contexto da educação. Por isso acredito que o próximo passo para os gestores seria investir na educação em específico na educação ambiental em diversos segmentos da sociedade. Esta por sua vez seria a alternativa viável para separar, ou seja, realizar uma coleta seletiva de forma consciente. Consequentemente acredita-se em uma possível redução destes resíduos sólidos, uma vez que os resíduos recicláveis seriam destinados para os catadores (associações/cooperativas), os resíduos orgânicos para a (compostagem)

e os resíduos do tipo rejeitos seria devidamente encaminhado para os aterros sanitários, trazendo uma menor destinação e redução dos custos.

REFERÊNCIAS

ABÍLIO. **Educação Ambiental e o ensino de ciências**. Francisco José Pegado Abílio (org.). João Pessoa: editora Universitária da UFPB, 2010. p, 38-39.

ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2017**. 15. ed. São Paulo: Abrelpe, 2017. 74 p.

ABRELPE, 2021. **PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**. Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: < <https://abrelpe.org.br/download-panorama-2021/>>. Acesso 20 de Janeiro, 2023.

ABRELPE, 2022. **PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL**. Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em:< <https://abrelpe.org.br/download-panorama-2022/>>. Acesso 20 de Janeiro, 2023.

ABRUCIO, L. F. Federalismo Brasileiro e Projeto Nacional: os desafios da democracia e da desigualdade. **Revista USP**, São Paulo, n.134, p. 127-142, 2022.

AGOSTINHO Vieira. ODS 11, ODS 6, Mais de 16 milhões de brasileiros não têm coleta de lixo em casa. **#COLABORA**, 17 de mai. 2022. Disponível em: < <https://projetocolabora.com.br/ods6/mais-de-16-milhoes-de-brasileiros-nao-tem-coleta-de-lixo-em-casa/> >. Acesso em: 08 set. 2023.

ALVES. A. C. **Investimentos em saneamento básico no consórcio São Saruê, na Paraíba**: contribuição para uma agenda de leitura da relação saúde e desenvolvimento no semiárido. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade de Estadual da Paraíba, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2004) **ABNT NBR 10004**: Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro/RJ.

COGIVA. **ATA de nº 01**. Municípios iniciais integrantes do CONSÓRCIO COGIVA. Juripiranga, 2009.

BORGES et.al. **Núcleo de estudos sobre os consórcios em saneamento básico**: espaço de integração de atores da Bahia. Congresso Nacional de Saneamento da ASSEMAE, Fortaleza.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 05 out. 1988, p. 1. Disponível em

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituicao.htm>. Acesso em 20 de abril de 2023.

_____. Constituição de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: **Senado Federal**: Centro Gráfico, 1988, p. 110.

_____. Lei 11.107, de 06 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 07 abr. 2005. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm>. Acesso em 16 de jan. 2023.

_____. Decreto 6.017, de 17 de janeiro de 2007. Regulamenta a Lei 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 jan 2007. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6170.htm. Acesso em: 14 jan. 2023.

_____. Fundação Nacional de Saúde. Resíduos sólidos e a saúde da comunidade: informações técnicas sobre a interrelação saúde, meio ambiente e resíduos sólidos. **Fundação Nacional de Saúde**. – Brasília: Funasa, 2013.

_____. Lei 14.026, de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul de 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm>. Acesso em 10 abril. 2023.

_____. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Pasta de esgotamento sanitário**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/painel/es> Acesso em: 10.08.2023

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos** – Planares. André Luiz Felisberto França et. al. (Org). Brasília, DF: MMA, 2022. p. 209.

_____. Lei N° 12.305 de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. Disponível em < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em 08 fevereiro de 2023.

_____. Secretaria de Governo da Presidência da República. **Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**: 2017. Brasília: Presidência da República, 2017. 76 p. : il.

BUENO, Marialda S. **Subsídios para a análise do pacto federativo brasileiro: elementos político-institucionais e econômicos**. 2003. (Trabalho de conclusão de curso em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

CALDERAN, T. B. **Consórcio público intermunicipal de gerenciamento de Resíduos**.

CARVALHO, Otamar de. **Desenvolvimento regional**: um problema político. 2ª edição. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

_____. **Desenvolvimento em bases regionais** (experiências com políticas públicas). Campina Grande: EDUEPB, 2021.

CHERUBINE, M. TREVAS, V. **Consórcios públicos e as agendas do Estado brasileiro**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013.

Confederação Nacional dos Municípios (CNM). **Estudo Técnico Mapeamento dos consórcios públicos brasileiros 2021**. Brasília, 07 outubro de 2021, p. 39. Disponível em https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca/Mapeamento-dos-consorcios-publicos-brasileiros-2021_07.10.2021.pdf. Acessado em 21 de março de 2023.

_____. **Diagnóstico da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. 2019. Disponível: <https://static.poder360.com.br/2021/06/diagnostico-politica-nacional-de-residuos-cnm-2020.pdf>. Acesso em 11 de outubro de 2023.

_____. **Nova edição do mapeamento de consórcios públicos já está disponível**. 2021. Disponível em <<https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/nova-edicao-do-mapeamento-de-consorcios-publicos-ja-esta-disponivel>> Acessado em 21 de março de 2023.

_____. **Consórcios Públicos Intermunicipais**: como e para que cooperar? Alvarez, Elisa Kandratavicius; Henrichs, Joanni Aparecida. Brasília: CNM, 2020, p.54.

COGIVA, 2019. Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada nos Municípios do Baixo Paraíba. **Ata de reunião ordinária do COGIVA**, Sapé PB, 2019, p. 06.

COGIVA. Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada dos Municípios do Baixo Rio Paraíba. **História**. 2023. Disponível em <<https://www.cogiva.pb.gov.br/pagina/historia>>. Acessado em 16 de março de 2023 às 21:30h.

COLOMBO, L. P. **A ascensão e queda de uma instituição**: a SUDENE no sistema federativo brasileiro. São Carlos: UFSCar, 2013 332f.

CONDE, T. T; STACIWI, R.; FERREIRA, E. Aterro sanitário como alternativa para a preservação ambiental. **Revista Brasileira de Ciências da Amazônia**, v. 3, n. 1, p. 69-80, 2014.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016; p. 222).

DOBRILLOVICH, (2020). **Consórcio Público**, ampliando sua capacidade de viabilizar a solução de problemas comuns entre os municípios, estado e união, e de prestar serviços públicos necessários ao desenvolvimento local.

DOBRILLOVICH, E. B. V. **Consórcio Público a Serviço do Desenvolvimento Econômico Regional**. Belo Horizonte: Sebrae Minas, 2020.

DIAS, G. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. São Paulo: Gaia, 1992.

DOE 2010. Paraíba, 09 de novembro de 2010. **Diário Oficial dos Municípios do Estado da Paraíba**. Ano I Nº 0205.

DOE. **Diário Oficial do Estado da Paraíba**, João Pessoa, PB, ano. 2010, de 26 fevereiro 2010. Seção I, p.1. JOÃO PESSOA. Estatuto Social o Consórcio Intermunicipal de Gestão Pública Integrada nos Municípios do Baixo Rio Paraíba. Nº 14.307. 26 fevereiro 2010.

FERNANDES; *et al.*, **Uma análise dos consórcios intermunicipais para serviços de tratamento de resíduos sólidos a partir da ação coletiva institucional**. Revista de Administração Pública FGV. (2020).

FERRAZ, M. S. B; SILVA, M. L. F. **Os Consórcios regionais no arranjo federativo Brasileiro e o consórcio Nordeste no contexto da pandemia covid-19**. Ponta Porã/MS. Revista Desenvolvimento Fronteiras & Desenvolvimento: vol.6 – n.11– p.31-47– Maio de 2022.

FERREIRA, ANA CARLA; BARROS, RAPHAEL TOBIAS. Panorama dos gastos públicos municipais com os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: uma análise da Região Metropolitana de Belo Horizonte (MG). Engenharia Sanitária e Ambiental, v.26 n.4, jul/ago 2021.

FIGUEROA, Manuel. **O problema agrário no Nordeste do Brasil**: análise e proposições. Recife-PE: Hucitec; Sudene, 1977. 276 p.

FURTADO, Celso, 1920. **O longo amanhecer**: reflexões sobre a formação do Brasil. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010. (Livro disponível nas Bibliotecas do SIB).

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009. (Livro disponível nas Bibliotecas do SIB).

GONÇALVES, Pólita. **A reciclagem integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômicos**. Rio de Janeiro: Brasil, DP&A, fase 2003.

GOOGLE MAPS. **Sede da Empresa Ecosolo Gestão Ambiental de Resíduos Ltda.** Localizado no Distrito de Catolé de Boa Vista, zona rural de Campina Grande – PB. Disponível em: [https://www.google.com.br/maps/place/Ecosolo+Guarabira/@-6.9232077,-](https://www.google.com.br/maps/place/Ecosolo+Guarabira/@-6.9232077,-35.4539222,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipNIFOS00Tfav6as1ld4QKWYBIVwErE_ivLzJ0gV!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fih5.googleusercontent.com%2Fp%2F AF1QipNIFOS00Tfav6as1ld4QKWYBIVwErE_ivLzJ0gV%3Dw152-h86-k-no!7i4032!8i2268!4m6!3m5!1s0x7adb358a39e8d29:0xcacafc17817af26e!8m2!3d-6.9230198!4d-35.453865!16s%2Fg%2F11fss357bs?hl=pt-BR)

[35.4539222,3a,75y,90t/data=!3m8!1e2!3m6!1sAF1QipNIFOS00Tfav6as1ld4QKWYBIVwErE_ivLzJ0gV!2e10!3e12!6shttps:%2F%2Fih5.googleusercontent.com%2Fp%2F AF1QipNIFOS00Tfav6as1ld4QKWYBIVwErE_ivLzJ0gV%3Dw152-h86-k-no!7i4032!8i2268!4m6!3m5!1s0x7adb358a39e8d29:0xcacafc17817af26e!8m2!3d-6.9230198!4d-35.453865!16s%2Fg%2F11fss357bs?hl=pt-BR](https://www.google.com.br/maps/place/Ecosolo+Guarabira/@-6.9230198!4d-35.453865!16s%2Fg%2F11fss357bs?hl=pt-BR) Acesso em: 08.08.2023

GRIN, E. J.; ABRUCIO, F. L. **Um panorama sobre a cooperação intermunicipal no Brasil:** avanços e desafios para gerar cidades 362 CAPACIDADES ESTATAIS MUNICIPAIS mais sustentáveis. In: XXI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Santiago, 2016. Documentos...Santiago: CLAD, 2016. p. 1-27.

GRIN, E. J. **Capacidades estatais municipais:** o universo desconhecido no federalismo brasileiro [recurso eletrônico]. Organizadores: Eduardo José Grin, Diogo Joel Demarco [e] Fernando Luiz Abrucio. Porto Alegre: Editora da UFRGS/CEGOV, 2021. 714 p.: pdf.

_____. **Consórcios intermunicipais ou arranjos de desenvolvimento da educação?** Consórcio Público in: Enciclopédia Jurídica da PUCSP. Direito Administrativo análise de duas experiências no federalismo educacional brasileiro. Revista Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo - SP, Brasil (2021). Hoornweg, D.; Bhada-Tata, P. **What a waste: a global review of solid waste management.** Washington, D.C.: World Bank, 2012. 116p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico.** Disponível em < <https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acessado em 13 de março de 2023.

IBGE/CIDADES. **PANORAMA.** Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/itabaiana/panorama>>. Acesso em: 10 nov. 2023.

IDEME. **Anuário Estatístico da Paraíba, 2022.** Disponível em < <https://ideme.pb.gov.br/servicos/mapas-tematicos/regioes-geoadministrativas.pdf/view>>. Acessado em 12 de agosto 2023.

LAKATOS Eva Maria. **Metodologia científica.** 6. ed. 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

LEAL e SAMPAIO. **Gestão dos resíduos sólidos:** o caso do consórcio de desenvolvimento sustentável do alto sertão na Bahia. Revista Brasileira de Gestão Urbana Pontifícia Universidade Católica do Paraná. URBE (2021).

LEVIN, Alexandre. **Consórcio Público** in: Enciclopédia Jurídica da PUCSP. Direito Administrativo e Constitucional. Nunes Jr. *et al* (Orgs). Tomo II. 2ª ed. São Paulo: Editora da PUCSP, 2022. Disponível em:

<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/521/edicao-2/consorcio-publico>. Acesso em: 12-08-2022.

LEVIN, Jr. *et al* (Orgs). **Tomo Direito Administrativo e Constitucional. Nunes.** Tomo II. 2ª ed. São Paulo: Editora da PUCSP, 2022. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/521/edicao-2/consorcio-publico>. Acesso em: 02-12-2022.

LIMA, J. D. **Consórcio de desenvolvimento intermunicipal:** Instrumento de integração regional. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

MMA. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Administração Pública.** 2013. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2013 p. 23.

MINISTÉRIO PÚBLICO DA PARAÍBA. **MPPB atualiza “mapa dos lixões na PB:** número de cidades de cumprem lei passou de 29 para 194. Disponível em <https://www.mppb.mp.br/index.php/31-noticias/meio-ambiente/24152-mppb-atualiza-mapa-dos-lixoes-na-pb-numero-de-municipios-que-cumprem-lei-passou-de-29-para-194>. Acesso em 02 de maio de 2022.

MPPB. O lixo na construção da cidadania socioambiental. **Apoio técnico e metodológico aos municípios paraibanos para a implantação dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:** da coleta seletiva ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. João Pessoa, PB 2012.

NASCIMENTO, E. R. **Gestão Pública:** tributação e orçamento; lei de responsabilidade fiscal; tópicos em contabilidade pública; gestão pública no Brasil, de JK a Lula; administração financeira e orçamentária; finanças públicas nos três níveis de governo. São Paulo: Saraiva, 2006.

OCB - ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO BRASIL. **Lista de Cooperativas da Paraíba.** Disponível em: <https://www.paraibacooperativo.coop.br/cooperativas>. Acesso em 10 de Outubro de 2023.

ODS 11: **Conheça o Objetivo da ONU para as cidades.** HABITABILITY com vista para o futuro, 2022. Disponível em: < https://habitability.com.br/ods-11-conheca-o-objetivo-da-onu-para-as-cidades/?utm_source=google_pago&utm_medium=&utm_content=&gclid=CjwKCAjw-rOaBhA9EiwAUkLV4vK5gW2anjFYrITNokNWnc5pfWskJ8RB8b90J-9gxpECB81PT_MFvhoC3AIQAvD_BwE>. Acesso em: 16, janeiro de 2023.

ODS. **Relatório Nacional Voluntário.** 2017. Disponível em <https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10348.pdf> Acesso em 20 de março de 2023.

PARAÍBA. **Constituição do Estado da Paraíba de 1989.** Assembleia. Legislativa, 05 out. 1989, p. 1. Disponível em < <http://www.al.pb.leg.br/wp->

content/uploads/2019/12/CONSTITUIC%CC%A7A%CC%83O-DO-ESTADO-DA-PARA%C3%8DBA-ATUALIZADA-2019.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2023.

_____. **Diário Oficial do Estado da Paraíba**. Lei nº 9.293, de 22 de dezembro de 2010: Institui o Programa de Beneficiamento de Associações e Cooperativas dos Catadores de Materiais Recicláveis. João Pessoa, PB, de 23 de dezembro 2010.

_____. Tribunal de Contas do Estado. **SAGRES Online: um instrumento de controle social**. Disponível em: <https://tce.pb.gov.br/sagres-online>. Acesso em 13 de Março de 2023.

PERS-PB. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Paraíba**. GEOTECHNIQUE Consultoria e Engenharia Ltda. João Pessoa, 2012, p. 210.

PICHAT, Philippe. **A gestão dos resíduos**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PMI. Prefeitura Municipal de Itabaiana. **História da Cidade**. Disponível em <<https://itabaiana.pb.gov.br/site/historia-da-cidade/>> Acesso em 14 de novembro de 2023 as 21:00h.

PMI/SEGEP – PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA/SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO E PLANEJAMENTO, 2023. **Relatório do Setor do Controle, Suprimentos e Logística**. Itabaiana: SEGEP/Prefeitura de Itabaiana, 2023. (Não Publicado).

PIGIRS. **PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONSÓRCIO COGIVA**. Núcleo de Empreendimentos em Ciência, Tecnologia e Artes - NECTAR. João Pessoa, 2016, p 393.

PURCELL, RODRIGO. **Gerenciamento dos custos da coleta de resíduos sólidos: estudo de caso em uma empresa privada transportadora de resíduos sólidos não perigosos**. Monografia (Trabalho de Conclusão Curso em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Maceió, 2021. 40p. il.

RIBEIRO, Wladimir António. **Cooperação Federativa e a Lei de Consórcios Públicos**. – Brasília DF: CNM, 2007, p 11.

SEGATTO, Catarina I.; ABRUCIO, Fernando L. **A cooperação em uma federação heterogênea: o regime de colaboração na educação em seis estados brasileiros**. Revista Brasileira de educação. Rio de Janeiro, v. 21, n. 65, abr./jun.,2016. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v21n65/1413-2478-rbedu-21-65-0411.pdf>> Acesso em: 14 jan. 2023.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução: Laura Teixeira Motta; revisão técnica Ricardo Doninelli Mendes – São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, M. L. F. **Resíduos sólidos: ações do Ministério Público da Paraíba nos municípios de abrangência / Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação EAD em**

Administração Pública) - Universidade Estadual da Paraíba, EAD - Campina Grande, 2022.

SILVA; *et al.*, **A cooperação intermunicipal no Brasil: o caso dos consórcios de resíduos sólidos**. Revista de Administração Pública FGV. (2020).

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2018**. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, 2018.

SOUZA, C. M.; THEIS, I. M.; BARBOSA, J. L. A. **Celso Furtado: a esperança militante**. 1. ed. Campina Grande: EDUEPB, 2020.

VIEIRA, Agostinho. **Mais de 16 milhões de brasileiros não têm coleta de lixo em casa**. #COLABORA, 2022. Disponível em: <
<https://projetocolabora.com.br/ods6/mais-de-16-milhoes-de-brasileiros-nao-tem-coleta-de-lixo-em-casa/>>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2023.

WORRELL, W. & VESILIND, P. **Solid waste engineering**. 2. ed. Stamford: Cengage Learning. 432 p. 2011.