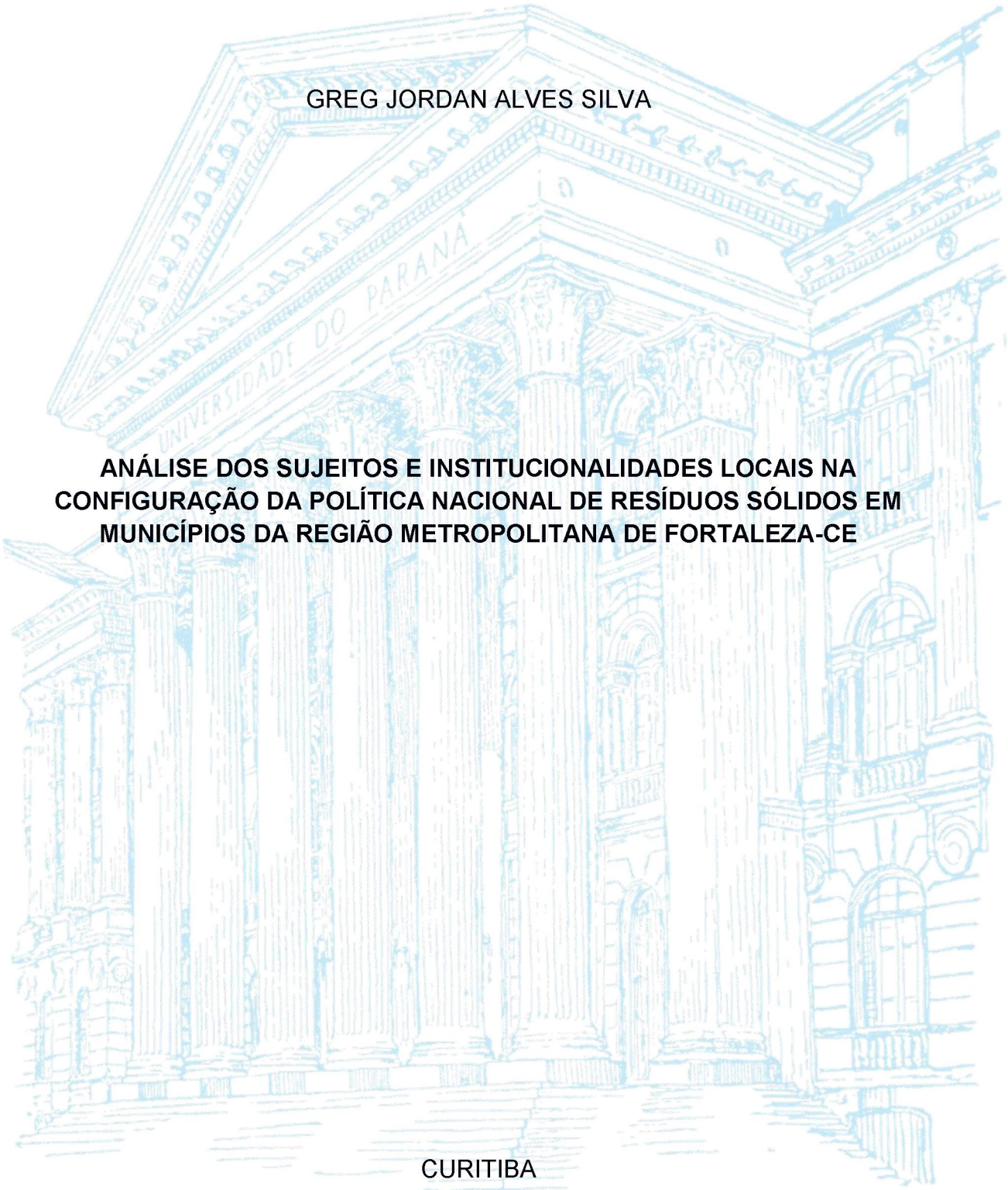
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

GREG JORDAN ALVES SILVA



ANÁLISE DOS SUJEITOS E INSTITUCIONALIDADES LOCAIS NA CONFIGURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA-CE

CURITIBA

2017

GREG JORDAN ALVES SILVA

ANÁLISE DOS SUJEITOS E INSTITUCIONALIDADES LOCAIS NA CONFIGURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA-CE

Dissertação apresentada como requisito final à obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas, no Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Ricardo Vargas de Faria

CURITIBA

2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Silva, Greg Jordan Alves
Análise dos sujeitos e institucionalidades locais na configuração da política nacional de resíduos sólidos em municípios da Região Metropolitana de Fortaleza-CE / Greg Jordan Alves Silva. - 2017.
141 p.
Orientador: José Ricardo Vargas de Faria

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas.
Defesa: Curitiba, 2018.
1. Resíduos sólidos - Fortaleza, Região Metropolitana de (CE). 2. Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil). I. Faria, José Ricardo Vargas de. II. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas. III.Título.
CDD 363.7285

Bibliotecária: Mara Sueli Wellner – CRB 9/922

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO POLÍTICAS PÚBLICAS

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em POLÍTICAS PÚBLICAS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **GREG JORDAN ALVES SILVA** intitulada: **ANÁLISE DOS SUJEITOS E INSTITUCIONALIDADES LOCAIS NA CONFIGURAÇÃO DA POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA-CE**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 19 de Fevereiro de 2018.

JOSÉ RICARDO VARGAS DE FARIA
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

FRANCISCO DE ASSIS MENDONÇA
Avaliador Externo (UFPR)

CHRISTIAN LUIZ DA SILVA
Avaliador Externo (UTFPR)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, minha rocha e minha fortaleza, por todas as graças alcançadas ao longo da vida, iluminando o meu caminho e as minhas decisões.

À minha família, pai, mãe e Lorena, por terem estado presentes, mesmo tão distante, e por terem estado sempre ao meu lado, me apoiando em todas as escolhas.

Ao meu orientador, Professor José Ricardo Vargas de Faria, por todos os ensinamentos repassados, pelo profissionalismo e pela confiança depositada em mim.

À todos meus amigos da UNILAB, em especial Karine, Ylane e Cindy, que apesar da distância mantiveram a atenção e a amizade.

A todas as pessoas que tornaram Curitiba um novo lar, de modo especial Almir, Maria Letícia, Rafael, Júlia, Mayara, Fabiane, agradeço pelo carinho, amizade, companheirismo, pelas confraternizações e por terem proporcionado momentos maravilhosos. Vocês foram essenciais para a concretização desse sonho.

Aos professores e técnicos da UFPR e aos militantes do campo de públicas que contribuíram com essa etapa da minha vida profissional, e me inspiraram a seguir o caminho acadêmico.

À CAPES, que mesmo num período de obscuridade política conseguiu me apoiar financeiramente e garantiu o desenvolvimento do curso.

Gilmar Machado, Cartunista

RESUMO

No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) é o marco para a regulação da gestão de programas e serviços relacionados, além de promover o compartilhamento de responsabilidades entre setor governamental, setor privado e sociedade civil. Ainda que a regulação em nível federal estabeleça parâmetros centrais, nos últimos anos, emergiram estudos na perspectiva de evidenciar a relevância da gestão local na implementação da PNRS, dado o rol de problemas que caracterizam o gerenciamento de resíduos sólidos em grande parte dos municípios brasileiros. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar como os sujeitos sociais e a institucionalidade local configuram a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em três municípios da Região Metropolitana de Fortaleza- CE. Aliando técnicas de pesquisa documental e de campo (entrevista e observação), o presente estudo transpassa aspectos atrelados à gestão local e a relação entre diferentes atores. Os resultados e análises sobre o campo empírico organizam-se em torno de três dimensões: a) político programática, em que se analisou o planejamento e a organização dos instrumentos da PNRS, bem como a atuação, influência e características dos sujeitos sociais envolvidos; b) comportamental, na qual foram identificados significados, ideias e práticas que caracterizam o contexto local e as iniciativas de educação ambiental; c) operacional, em que destacou-se as ações e interações presentes na cadeia de gestão de resíduos sólidos. O estudo revelou que há dois elementos determinantes e interdependentes para a implementação da política no nível local, sendo estes, o compromisso e a decisão política (em primeiro nível, ou curto prazo) e a mudança comportamental/cultural (em segundo nível, ou longo prazo). No caso em estudo, os sujeitos sociais e a institucionalidade local configuram a política predominantemente no nível da decisão política à curto prazo, contudo, tendem a direcionar suas ações no sentido de dar a estrutura física e operacional para execução dos instrumentos de política pública com ênfase na coleta doméstica e destinação final. Já o nível da mudança comportamental/ cultural não consegue acompanhar as ações de estrutura física e operacional, o que pode gerar um cenário insustentável tanto ambientalmente quanto economicamente.

Palavras- chave: resíduos sólidos; implementação; política pública; configuração local

ABSTRACT

In Brazil, the National Policy of Solid Waste (Law 12.305/2010) is a landmark for the regulation and management of programs and related services, in addition to promote the sharing of responsibilities between government, private sector and civil society. Though the regulation in federal levels establishes central parameters, in the last years, studies have emerged to highlight the relevance of local management on the implementation of PNRS, given the list of problems that characterizes the management of solid waste in a big part of the Brazilian cities. Thus, the objective of this research is to analyze how the social subjects and the local institutionality configure the implementation of the National Policy of Solid Waste (PNRS) in three cities of the metropolitan region of Fortaleza – CE. Allying techniques of documental and field research (interview and observation), the present study overpass aspects linked to the local management and the relation between different actors. The results and analyses over the empiric field organize around three dimensions: a) politic-pragmatic, whereby was analyzed the organization of the instruments of PNRS, as well as its actuation, influence and characteristics of the social involved subjects; b) behavioral, were identified meanings, ideas and standards that characterizes the local context and the environmental education initiatives; c) operational, stand out the actions and interactions in the management of solid waste chain. The study revealed that there are two decisive and interdependent elements to the implementation of the politic in local level, which are the commitment and the political decision (on first level, or short term), and the behavioral/cultural change (on second level, or long term). In the case studied the social subjects and the local institutionality configure the predominantly politic on first level, however, they intend to direct their actions in order to give the physical and operational structure to execute the instruments of public policies with emphasis on domestic pickup and final destination. Otherwise, the second level, cannot follow the actions of first level, that can create and impossible set, not only environmentally but economically.

Key-words: solid waste, implementation, public policy, local configuration.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADROS

QUADRO 01- RESUMO DOS SUJEITOS E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.....18
QUADRO 02 - DIMENSÕES E CATEGORIAS DE ANÁLISE EMPÍRICA.....18
QUADRO 03 - ADIAMENTOS DOS PRAZOS PARA OS MUNICÍPIOS SE ADAPTAREM À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....33
QUADRO 04 - PARTICIPANTES DAS ENTREVISTAS.....66
QUADRO 05- DIMENSÕES E ELEMENTOS DE ANÁLISE DE ATUAÇÃO DOS SUJEITOS SOCIAIS 70
QUADRO 06- INSTRUMENTOS REGULAMENTADORES DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....72
QUADRO 07- SETORES RELACIONADOS COM RESÍDUOS SÓLIDOS EM FORTALEZA-CE.....82
QUADRO 08- GRUPOS E AMEAÇAS – DIAGNÓSTICO PMGIRS FORTALEZA.....95
QUADRO 09- UNIDADES DE DESTINAÇÃO NOS MUNICÍPIOS ANALISADOS.....107
QUADRO 10 - SINTESE DA ATUAÇÃO E DAS RELAÇÕES ENTRE OS SUJEITOS SOCIAIS LOCAIS QUANTO À DIMENSÕES ANALISADAS.....113

FIGURAS

FIGURA 01- MAPA DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA, DESTACANDO OS MUNICÍPIOS ESCOLHIDOS PARA A PESQUISA DE CAMPO.....19
FIGURA 02- FLUXO REVERSO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....60
FIGURA 03- DESENHO DO REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO DA PESQUISA.....65
FIGURA 04: CARTAZ DO PROGRAMA RECICLANDO ATITUDES.....97
FIGURA 05: MATERIAL DE INSTRUÇÃO SOBRE OS DIAS DE COLETA EM EUSÉBIO-CE.....99
FIGURA 06: ECOPONTO DO BAIRRO MONDUBIM – FORTAEZA-CE.....104
FIGURA 07: TABELA DE VALORES DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS.....105
FIGURA 08: UNIDADE DE TRANSBORDO DO JANGURUSSU.....109
FIGURA 09: ATERRO SANITÁRIO METROPOLITANO OESTE DE FORTALEZA.....110

LISTA DE TABELAS

TABELA 01- DADOS DOS MUNICÍPIOS ESCOLHIDOS.....20
TABELA 02- ÍNDICE DE QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE NOS MUNICÍPIOS PESQUISADOS NO ANO DE 2016.....80
TABELA 03- DADOS DO RECEBIMENTO DE MATERIAIS NOS ECOPONTOS DE FORTALEZA.....98
TABELA 04- DADOS GERAIS DA COLETA EM FORTALEZA-CE.....102
TABELA 05- INDICADORES DE COBERTURA DA COLETA DOMICILIAR COMUM E COLETA DOMICILIAR SELETIVA.....103

LISTA DE SIGLAS

ACFOR-	Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental
ADECE-	Agência de Desenvolvimento do Ceará
ALCE-	Assembleia Legislativa do Estado do Ceará
AMMA-	Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Eusébio
ASCAJAN-	Associação de Catadores do Jangurussu
ASMLA-	Aterro Sanitário Metropolitano Leste de Aquiraz
ASMOC-	Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia
CAOMACE-	Centro de Apoio Operacional de Proteção à Ecologia, Meio Ambiente, Urbanismo, Paisagismo e Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico e Cultural
CNM -	Confederação Nacional dos Municípios
COEMA-	Conselho Estadual de Meio Ambiente
COMAM-	Conselho Municipal de Meio Ambiente
CONAMA-	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CTRP-	Centro de Tratamento de Resíduos Perigosos
GNR-	Gás Natural Renovável
GRS -	Gestão de Resíduos Sólidos
IBGE-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS-	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IPECE-	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IQE-	Índice de Qualidade da Educação
IQM-	Índice de Qualidade do Meio Ambiente
IQS-	Índice de Qualidade de Saúde
MARE	Ministério Administrativo da Reforma do Estado
MCIDADES-	Ministério das Cidades
MMA-	Ministério do Meio Ambiente
MPCE-	Ministério Público do Estado do Ceará
MUNIC-	Pesquisa de Informações Básicas Municipais
OCDE-	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGR-	Óleos e Gorduras Residuais

ONU- Organização das Nações Unidas
PDRAE- Plano Diretor da Reforma Administrativa do Estado
PERS- Plano Estadual de Resíduos Sólidos
PEV- Ponto de Entrega Voluntária
PFORR- Programa por Resultados
PGRCC- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil
PGRSS- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde
PLS- Projeto de Lei do Senado
PMGIRS- Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNSB - Política Nacional de Saneamento Básico
PPA- Plano Plurianual
PPP- Parceria Público-Privada
PSOL- Partido Socialismo e Liberdade
RMP - Região Metropolitana de Fortaleza
SCSP- Secretaria de Conservação e Serviços Públicos
SEMA- Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SEMACE- Superintendência de Meio Ambiente do Ceará
SEUMA- Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza
SINDIVERDE- Sindicato das Empresas de Reciclagem de Resíduos Sólidos Domésticos e Industriais do Ceará
SISNAMA- Sistema Nacional de Meio Ambiente
SNIS- Sistema Nacional de Informações de Saneamento
TAC- Termo de Ajustamento de Conduta
UFPR - Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....13

1.1 OBJETIVOS E PROBLEMATIZAÇÃO.....15

1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....17

1.3 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO.....19

1.4 APRESENTAÇÃO.....20

2 A QUESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COMO PROBLEMA DE ESTADO.....22

2.1. A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM CONTEXTO.....22

2.2. CONFORMAÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: O CASO BRASILEIRO.....26

2.2.1 Integração das políticas ambientais, urbanas e de saúde em torno da GRS.....26

2.2.2 Conformação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....30

3 ESTADO, MERCADO E SOCIEDADE: GESTÃO COMPARTILHADA DE RESÍDUOS SÓLIDO.....35

3.1 GESTÃO GOVERNAMENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....37

3.1.1 O debate da municipalidade e gestão local.....38

3.1.2 Gestão de serviços públicos municipais e resíduos sólidos.....42

3.1.3 O setor governamental na PNRS.....44

3.2 SOCIEDADE CIVIL NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....45

3.2.1 Sociedade civil, participação social e resíduos sólidos.....45

3.2.2 Gestão social no contexto dos resíduos sólidos.....51

3.3 O SETOR PRIVADO NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....55

3.3.1 O setor privado na gestão de serviços e políticas públicas.....56

3.3.2 Os sujeitos do mercado na PNRS.....59

4 CONFIGURAÇÃO LOCAL DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.....66

4.1 DIMENSÃO POLÍTICO- PROGRAMÁTICA.....71

4.1.1 Planejamento e organização dos instrumentos da PNRS.....71

4.1.2 Atuação, influência e características organizacionais e políticas dos sujeitos.....76

4.2 DIMENSÃO COMPORTAMENTAL.....89
4.2.1 Comportamento, ideias e conhecimentos no contexto local.....89
4.2.2 Iniciativas de projetos de educação ambiental.....92
4.3 DIMENSÃO OPERACIONAL.....99
4.3.1 Discussão sobre a geração e a organização da coleta.....100
4.3.2 Discussão sobre destinação e tratamento.....106
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....117
REFERÊNCIAS.....121
ANEXOS.....136

1 INTRODUÇÃO

A intensificação do processo de urbanização, o desenvolvimento industrial insustentável, as mudanças no padrão de consumo e de produção e a intensificação na exploração de recursos naturais de modo geral, entre outros fatores, têm gerado transformações ambientais que se consolidaram como um dos principais desafios do planeta. Incorporados à pauta política em múltiplos aspectos (mudanças climáticas, degradação ambiental, perda de biodiversidade etc.), os problemas socioambientais têm se tornado objeto de diversificados debates, englobando olhares dos segmentos sociais, políticos e econômicos, tanto em nível nacional como internacional. Dentre os temas inclusos nestes debates, encontra-se a problemática do gerenciamento dos resíduos sólidos.

Desde muito tempo, essa temática vem sendo pauta da agenda política dos governos subnacionais, nacionais e fóruns de debate no mundo inteiro, dos quais se destacam a ECO-92, a Rio +10 em Johanesburgo e a Rio + 20, realizada em 2012 e que propõe no documento final a busca do desenvolvimento sustentável com erradicação da pobreza.

De modo geral, emerge desse debate a compreensão de que a gestão dos resíduos sólidos não deve onerar exclusivamente o Estado e sua estrutura, considerando que, desde a geração até a destinação final, diversos atores sociais e econômicos acumulam responsabilidade sobre tais resíduos. Nesta lógica, é esperado que diversas políticas públicas passem a mobilizar um comportamento cooperativo de toda a sociedade.

Uma gestão de resíduos sólidos (GRS) pode ser entendida, grosso modo, como a operacionalização dos serviços de coleta e destinação do lixo. Todavia, uma versão integrada contempla a coleta seletiva, a destinação em aterros sanitários sustentáveis, programas de educação ambiental (com foco na redução, reciclagem e reutilização) e ampla articulação entre governos, empresas e cidadãos.

No nível institucional, formulou-se no Brasil a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), através da Lei Federal nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que define princípios e objetivos que emergem como uma série de inovações na gestão dos resíduos sólidos, como a cooperação e o compartilhamento de responsabilidades entre o setor público, a iniciativa privada e a sociedade civil.

Mesmo com a regulamentação nacional, que norteia desde a geração de resíduos até a destinação e o tratamento, o diagnóstico do Sistema Nacional de Informações de Saneamento de 2014 apontou que há um déficit de atendimento de aproximadamente 2,6 milhões de habitantes nas cidades brasileiras. Desse déficit 47% dos domicílios sem atendimento de coleta estão situados na região Nordeste, 24% na Sudeste, 19% na Norte e os outros 10% nas regiões Sul e Centro-Oeste (BESEN, JACOBI E FREITAS, 2017). A cobertura total de atendimento tende à universalidade, porém, ainda se observa um déficit importante no atendimento e desigualdades significativas por regiões do país, como na região Nordeste, onde apenas 53% dos domicílios tem cobertura de coleta (BESEN, JACOBI E FREITAS, 2017).

No que se refere à destinação, o relatório da Confederação Nacional dos Municípios, divulgado em 2016, mostra que mais de 50% municípios brasileiros ainda despejam em lixões os resíduos gerados. O mesmo relatório divulga que apenas cerca de 36% dos municípios possuem Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS). No estado do Ceará a situação ainda é pior, menos de 30% dos municípios possuem um PMGIRS, e quanto à destinação final dos resíduos, 92,7% dos municípios participantes do diagnóstico declararam dispô-los em lixões (CNM, 2016).

Vários diagnósticos como estes são realizados a cada ano, contudo apresentam limitações por conta das informações dos municípios, que em muitos casos, são auto declaratórias. Nesse sentido, preconiza-se a realização de estudos do tipo qualitativo com aprofundada pesquisa de campo e que contemplem análises sobre a implementação da PNRS que sobrepujem o levantamento de dados quantitativos.

Nas duas últimas décadas emergiram pesquisas empíricas na busca por evidenciar os problemas, as causas e as possíveis soluções e intervenções no que diz respeito à gestão de resíduos sólidos. Os estudos, em sua maioria, agrupam-se nas seguintes linhas: a) análises de gestão e avaliação de políticas públicas (SILVA, FUGII, SANTOYO, 2017; BAPTISTA, 2015); b) impactos socioambientais (MUCELIN e BELINNI, 2008); c) impactos sociais e econômicos (GOUVEIA, 2012; ROSA, TURETA e BRITO, 2006). Além dessas pesquisas, há publicações que integram estudos empíricos nessas três linhas de pesquisa (BESEN, FREITAS E JACOBI, 2017). A presente dissertação, por tratar-se da PNRS numa perspectiva da gestão,

enquadra-se majoritariamente na primeira linha, todavia faz incursões em outras áreas de estudo.

Tendo em vista o quadro atual de gerenciamento de resíduos sólidos, as particularidades locais, a multiplicidade de instituições e sujeitos envolvidos, a configuração local da Política Nacional de Resíduos Sólidos foi definida como objeto de estudo desta dissertação. O interesse pelo tema está atrelado à carência de análises que enfatizem os fatores políticos, sociais e gerenciais que influenciam na dinâmica da gestão local. Portanto, o estudo que segue pretende analisar a etapa de implementação[1] de uma política pública entendendo que o recorte desta etapa é crucial para tratar o objeto e enfatizar os fatores supracitados.

No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Política Públicas da UFPR, o presente estudo incrementa a natureza interdisciplinar do curso ao envolver reflexões que contemplam temas da atual agenda de pesquisa em políticas públicas, tais como governança pública, meio ambiente, política urbana, participação e gestão local.

1.1 OBJETIVOS E PROBLEMATIZAÇÃO

O objetivo geral desta pesquisa é analisar como os sujeitos sociais e a institucionalidade local configuram a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em municípios da Região Metropolitana de Fortaleza-CE.

Os objetivos específicos almejam alcançar os seguintes pontos:

- Caracterizar o panorama de gestão de resíduos sólidos no campo definido, com ênfase no paradigma de gestão compartilhada.
- Identificar os sujeitos sociais e institucionalidades relevantes na implementação da PNRS à nível local;
- Identificar elementos de gestão integrada e articulação entre os sujeitos.

---

[1] Há na literatura de políticas públicas estudos específicos sobre a etapa da implementação, configurando um sub campo teórico. Segundo os autores dessa abordagem as interações presentes em configurações locais influenciam na implementação de politicas públicas nacionais, haja vista as particularidades dos sujeitos e da institucionalidade local (Lipsky, 1980; Pressman & Wildavsky, 1973). Apesar de se alinhar ao escopo dessa pesquisa, tal subcampo não será utilizado como referencial teórico de base, mas será considerado em algumas discussões.

Para efeito deste trabalho, os sujeitos sociais são entendidos como entidades físicas ou simbólicas, individuais ou organizacionais definidas pela particularidade da ação social[2]. Já a institucionalidade é definida por Fedozzi (1998. p.240), como um "modelo político-administrativo de gestão sócio-estatal que é tomado como dado estrutural", em outras palavras é o reconhecimento da legitimidade das instituições.

A problematização em torno do objeto empírico de pesquisa se consolida a partir de alguns pressupostos da realidade atual, dos quais se destacam três: a) as administrações públicas de grande parte dos municípios cearenses ainda não se adequaram às orientações dispostas na PNRS, conforme CNM (2016) muitos municípios sequer apresentam planos (problema de agenda política); b) os municípios e demais entes envolvidos em torno da gestão de resíduos sólidos não vem apresentando ações efetivas quanto à articulação integrada no gerenciamento dos resíduos (problema de desarticulação interinstitucional); c) grande parte dos municípios cearenses ainda não dispõe de infraestrutura (mais de 90 % destinam os resíduos em lixões, de acordo com CNM), orçamento e pessoal qualificado para uma gestão satisfatória dos resíduos sólidos (problema de capacidade governamental).

Além desses três pressupostos cabe acrescentar o papel dos sujeitos sociais como definidores de um modelo local de gestão de resíduos sólidos. Nesse ponto acredita-se que apesar do estabelecimento da gestão compartilhada, os representantes de órgãos governamentais são os sujeitos com maior envolvimento em todas as etapas de gestão, os demais segmentos, mercado e sociedade, são coadjuvantes, atuando em situações específicas.

Diante desses constructos de natureza empírica e teórica, a pesquisa procura responder aos seguintes questionamentos: a) quais sujeitos sociais e quais institucionalidades estão envolvidos com a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em municípios da RMF? b) como esses sujeitos sociais e institucionalidades configuram a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em municípios da RMF? c) Que especificidades surgem na implementação da PNRS no campo de estudo e a que particularidades locais se submetem?

---

2 O conceito de ação social é cerne das teorias preconizadas pelo sociólogo Max Weber, que defende que ação social é o que dá sentido ao entendimento dos fenômenos sociais (WEBER, 1980).

1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Apesar do crescente uso da abordagem quantitativa em estudos sobre políticas públicas, o escopo da análise do processo de implementação proposto pelo projeto em pauta, depende substancialmente da interpretação de aspectos subjetivos, exigindo-se assim o uso de uma abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa é orientada para a análise de casos concretos, levando em conta a sua peculiaridade temporal e local e partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais (FLICK, 2004).

Esta investigação de natureza descritiva utiliza como estratégia de pesquisa o Estudo de Caso. Para obtenção de dados concernentes ao caráter formal da implementação da PNRS, na esfera do processo decisório e do estabelecimento de normas, foi utilizada a pesquisa documental como técnica de coleta. Nesse sentido foram analisados documentos específicos, como manuais, legislações locais, atas (fontes primárias) e relatórios e notícias (fontes secundárias). Para Cellard (2008) a pesquisa documental elimina, pelo menos em parte, a possível influência do conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, o que anula qualquer possibilidade de mudança de reação do sujeito.

No que tange a identificação dos sujeitos e das institucionalidades atreladas à configuração local, recorreu-se à pesquisa de campo. Nesta etapa foi realizada a coleta de dados primários através de entrevistas semiestruturadas e de algumas contribuições das observações do coletor. As entrevistas semiestruturadas, segundo Silvestre e Araújo (2012) possibilitam maior liberdade ao entrevistador, isto é, ele poderá realizar alterações no roteiro ao decorrer da entrevista.

QUADRO 1: RESUMO DOS SUJEITOS DE PESQUISA E TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Categoria de Sujeito	Sujeitos	Técnica de coleta de campo
Estado (setor público)	Gestores Municipais e Estaduais (alto e médio escalão e nível de rua)	Entrevista semiestruturada e Pesquisa documental
	Técnicos de órgãos de regulação e controle	Entrevista semiestruturada e Pesquisa documental
Sociedade civil	Representante de Associação de moradores	Entrevistas semiestruturadas
	Representante de Cooperativas e Associações de Catadores	Observação e Entrevistas semiestruturadas
Mercado	Representantes de Entidades	Entrevistas estruturadas
	Gestores e técnicos de empresas concessionadas de serviços	Entrevistas semiestruturadas e Pesquisa documental

Fonte: o autor (2018)

Os dados foram tratados a partir de análise de conteúdo. Essa técnica, apresenta-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, a qual emprega procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, e intenciona a obtenção de indicadores que infiram nos conhecimentos relativos as condições de produção (BARDIN, 1977 p. 38).

No quadro 2, se estabelecem as dimensões de atuação dos sujeitos e das institucionalidades locais quanto à execução da PNRS, tais dimensões foram construídas a partir da própria lei da PNRS aliada à literatura sobre o tema. As categorias de análise referentes a cada uma das dimensões são a base para a construção dos elementos específicos de análise sobre a atuação do setor governamental, dos atores da sociedade civil e do setor privado.

QUADRO 2: DIMENSÕES E ELEMENTOS DE ANÁLISE EMPÍRICA

Dimensão de atuação dos sujeitos e institucionalidades locais	Elementos de análise
Político – programática	• Planejamento e organização dos instrumentos da PNRS • Atuação, influência e características organizacionais e políticas dos sujeitos.
Comportamental	• Comportamentos, ideias e conhecimentos no contexto local. • Iniciativas de projetos de educação ambiental
Operacional	• Discussão sobre a geração e a organização da coleta. • Discussão sobre destinação e tratamento

Fonte: o autor (2018)

As dimensões, categorias e elementos de análise serão explicados no início da sessão 4, que abordará sobre a configuração local da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

1.3 CARACTERIZAÇÃO DO CASO EM ESTUDO

A Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) foi estabelecida pela Lei Complementar nº 14, de 8 de julho de 1973. Após diversas alterações na redação da Lei, a RMF conta atualmente com 15 municípios, sendo eles: Aquiraz, Cascavel, Caucaia, Chorozinho, Eusébio, Fortaleza, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacatuba, Pacajús, Pindoretama, São Gonçalo do Amarante. A região é a sexta maior metrópole brasileira em número de habitantes.

FIGURA 1: MAPA DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA, DESTACANDO OS MUNICÍPIOS ESCOLHIDOS PARA A PESQUISA DE CAMPO

Fonte: IPECE, 2015

Esta pesquisa tratará como campo de estudo os municípios de Caucaia, Eusébio e Fortaleza, que representam 74% da região metropolitana em número de habitantes. Os municípios foram eleitos após a etapa de coleta de dados, observando os seguintes fatores: quantidade de entrevistas e dados secundários obtidos, para que possibilitassem análises científicas plausíveis; semelhanças entre os municípios no que tange o objeto de pesquisa, e; representatividade da amostra em relação à região (Fortaleza é classificada como cidade de grande porte, Caucaia de médio e porte e Eusébio de pequeno porte).

TABELA 1: DADOS DOS MUNICÍPIOS ESCOLHIDOS

Município	**População** (unid.)	**Área (**km²)	**Densidade demográfica** (hab/km²)
Caucaia	325.441	1.228,506	264,91
Eusébio	46.033	79,005	582,66
Fortaleza	2.452.185	314,930	7.786,44
TOTAL			

Fonte: Censo Democráfico IBGE (2010)

Os municípios escolhidos têm como principais atividades econômicas a indústria e o comércio de bens e serviços (cerca de 945.300 empregos formais, segundo IBGE, 2010), com destaque para o turismo na faixa litorânea e a instalação de grandes indústrias nas localidades limítrofes.

De forma geral, os problemas socioambientais de maior impacto no recorte local são decorrentes da ação humana, como a especulação imobiliária nas áreas da planície litorânea. Destaca-se também a disposição irregular de resíduos sólidos, a ocupação por residências em áreas de inundação sazonal e a consequente poluição dos recursos hídricos (IPECE, 2014). Estima-se dessa forma, que os fatores econômicos e sociais, tais como concentração populacional e atividades econômicas predominantes influenciam diretamente no montante de resíduos gerados na região, assim como os fatores políticos e institucionais interferem no gerenciamento e disposição final desses resíduos.

1.4 APRESENTAÇÃO

Essa dissertação está estruturada em outras quatro seções, além da introdução. A seção dois versará sobre a questão do lixo como problema de Estado.

Serão apresentadas implicações sociais e ambientais que assumem a problemática referente ao gerenciamento dos resíduos sólidos e o papel das instituições estatais. Ainda nessa seção, a Política Nacional de Resíduos Sólidos será alvo de debate, enfatizando sua conformação e os pontos que embasarão a análise empírica posterior.

Na seção três será exposto o referencial teórico-empírico que baseará o estudo de campo. Na ocasião será evidenciada a atuação e as interações que caracterizam a relação entre Estado (sujeitos governamentais), mercado (sujeitos econômicos) e sociedade civil, tanto numa abordagem geral da governança ambiental local, quanto numa perspectiva específica da gestão de resíduos sólidos.

Na seção quatro serão expostos e analisados os aspectos da configuração local da PNRS no campo de estudo, observando-se questões referentes aos sujeitos sociais e as institucionalidades sob a dimensões de análise: dimensão político-programática, dimensão comportamental e dimensão operacional.

Por fim, serão feitas as conclusões do estudo, o alinhamento das análises como incremento ao campo.

2 A QUESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS COMO PROBLEMA DE ESTADO

O objetivo desta sessão é apresentar as implicações sociais e ambientais da problemática referente ao gerenciamento dos resíduos sólidos e o papel das instituições estatais e caracterizar o processo de formulação e conformação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, enfatizando seus antecedentes, características e aspectos principais.

Antes de adentrar nesses tópicos é importante fazer uma colocação sobre o termo "resíduos sólidos". A literatura recente tem empregado usualmente o termo no sentido de dar particularidade ao objeto, isso por que as reflexões, as práticas e as inovações das últimas décadas evidenciaram o valor socioeconômico dos materiais descartados, permitindo uma profunda distinção simbólica entre "lixo" e "resíduo sólido". O presente trabalho reafirma e enaltece essa distinção, contudo, a fim de evitar a repetição, em alguns momentos o termo "lixo" será empregado para se referir aos resíduos sólidos.

2.1 A PROBLEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM CONTEXTO

A partir da literatura acerca da problemática do lixo é possível compreender o desdobramento das perspectivas relacionadas ao objeto e consequentemente à atuação do Estado em três momentos: a origem do lixo no desenvolvimento das sociedades; o lixo enquanto problema social com a intensificação da indústria, e; as abordagens atuais sobre a emergência do assunto a partir do discurso ambiental e da sustentabilidade.

De acordo com Pinho (2011) a história do lixo está ligada ao processo civilizatório humano. A partir do momento em que o homem nômade começou a se fixar em território, passou a conviver com os resíduos gerados. A produção e o acúmulo de lixo, bem como a sua relação com problemas socioambientais, está ligado ao crescimento das sociedades contemporâneas. Nessa linha, Eigenner (2009), que se dedicou por muito tempo ao estudo da história do lixo na humanidade, disserta que os problemas relacionados aos dejetos e ao lixo não eram tão graves durante o período do nomadismo, pois, de acordo como autor, o problema se agrava com a

fixação do homem em comunidades, principalmente em cidades, que começam a ser formadas por volta de 4.000 a.C.

Nessa dinâmica, o lixo passa a ter uma conotação social já que, além da questão material, incorpora elementos relacionados à trajetória histórica e espacial dos hábitos e costumes sociais. Neves (2013, p. 35) pontua que

> a questão da limpeza pública e da destinação dos restos das atividades cotidianas acompanhou o desenvolvimento das sociedades e de sua organização espacial, a qual foi marcada por uma ambiguidade essencial sobre aproveitar ou livrar-se dos resíduos e pela materialização dessa ambiguidade no espaço urbano.

Assim, na história das civilizações, diferentes e importantes conglomerados urbanos tratavam o lixo de acordo com diferentes fatores físico-geográficos e culturais de sua época. Destarte, a história do lixo, a partir da tríade geração, destinação e tratamento, está atrelada ao desenvolvimento das primeiras grandes cidades, que por sua vez exerceram influência no ambiente, no pensamento e na gestão urbana de espaços que doravante tornaram-se importantes centros.

Além das questões de ordem espacial, Velloso (2008) argumenta que o lixo começa a causar medo e estigma, na medida em que foi sendo associado ao sofrimento físico e psíquico. Para ela, esse sofrimento é bastante ilustrado pelas epidemias e pandemias na Idade Média, sobretudo pela peste negra ocorrida na Europa no século XIV. Essas questões primárias relacionadas à construção de um espaço humanamente viável aliado aos problemas de saúde pública foram fundamentais para estimular medidas por parte das instituições políticas.

As iniciativas do Estado quanto à limpeza urbana só conseguem ter algum significado a partir do século XVII, ainda que de forma lenta e sem continuidade (EIGENEER, 2009). Entre tais ações se destacavam a exigência do uso de toneis para o recolhimento do lixo (nessa coleta era cobrada uma taxa), alguns serviços de coleta feita por particulares com aval do governo, e a responsabilidade da limpeza urbana às prostitutas e prisioneiros (EIGENEER 2009).

Pinho (2011) explica que como efeito do crescimento dos núcleos populacionais (e consequentemente a necessidade de garantir a subsistência) e por motivo de higiene, as pessoas começaram a encaminhar os resíduos para espaços situados fora do perímetro urbano, distante o suficiente para não incomodar o âmbito do convívio social, seguindo a regra da gestão local. Essa transferência dos resíduos

para lugares afastados, que ainda é recorrente nos dias atuais, é compreendida por Velloso (2008, p.1954) a partir de aspectos simbólicos.

Andrade (2006) disserta que, mesmo com a relação direta entre o ser humano e a geração dos resíduos em toda a sua existência, durante o predomínio da agricultura como atividade econômica o comprometimento do ambiente era local, o que não causava impactos globais, e os processos de depuração funcionavam muito bem. Todavia, na medida em que as sociedades foram se desenvolvendo, uma nova configuração nas relações de consumo e geração de resíduos foi se estabelecendo. O marco dessa fase de transformação em nível global foi a revolução industrial do século XIX.

A revolução industrial foi o ponto fundamental para as transformações socioambientais, culturais e econômicas, que culminou no constructo de sociedade moderna. Se nas sociedades agrícolas os impactos relacionados à problemática do lixo não tinham tanta visibilidade, nas sociedades industriais essa situação muda. A Revolução Industrial trouxe em seu bojo um acelerado crescimento urbano, com graves implicações habitacionais e sanitárias, com isso, na segunda metade do século XIX se presenciaram modificações substanciais na limpeza urbana, inclusive em aspectos técnicos (ENGINNER, 2009).

No mesmo caminho, as ações do Estado através de políticas urbanas foram necessárias para amenizar não só situação deplorável dos bairros operários, mas também a pressão sobre áreas mais nobres da cidade (peste, contaminação das águas, etc.). Eigineer (2009, p 70) considera que outro fator de relevância para os avanços na intervenção do setor público foi,

> o surgimento, na segunda metade do século XIX, da teoria microbiana das doenças, refutando a secular concepção miasmática e trazendo uma radical mudança na visão da saúde pública e da atenção em relação aos nossos dejetos. Dá-se grande importância à qualidade da água, e se estabelece a necessidade de se separar esgoto de resíduos sólidos. A questão destes resíduos continua como questão de higiene pública e atrelada à área médica. Até a década de 50, já no século XX, encontraremos ainda capítulos destinados ao trato do lixo quase que exclusivamente em tratados de higiene, sempre bastante reduzidos em comparação a outros temas de saneamento (água e esgoto).

Outro aspecto importante que se inicia com o desenvolvimento da indústria é a alteração do significado do lixo, pois passa a ser economicamente valorizado. Velloso (2008) mostra que nas guerras decorrentes ao período industrial, o lixo deveria ser transformado em dinheiro, isso por que em uma sociedade capitalista, geralmente se atribui valor a coisas que podem gerar lucro. Este valor foi atribuído ao

lixo, devido à possibilidade de sua transformação em matéria-prima, possibilitando as primeiras experiências de reciclagem, e a mudança do termo "lixo" para "resíduos sólidos".

Na segunda guerra mundial, essa valorização do lixo ocorre também por conta dos esforços contra o desperdício, assim, práticas de reutilização e reciclagem são altamente disseminados. Entretanto, durante o confronto diversas conquistas dos sistemas públicos de limpeza urbana são destruídas e a questão do destino final dos resíduos sólidos se agrava novamente (ENGINNER, 2009). O corolário dos impactos da industrialização do século XIX somados aos do período pós-guerra, ambos marcados pelo incremento de um consumo de massa, são a abundância de locais contaminados por diferentes poluentes químicos em áreas que serviram como vazadouros para a indústria de guerra (ENGINNER, 2009).

No Brasil, a problemática do lixo acompanhou o contexto histórico do resto do mundo. Lopes (2006) cita Aizen e Pechman (1985) ao afirmar que o Rio de Janeiro, no século XVIII, era um foco de problemas sanitários, em que os principais locais de destinação final dos resíduos eram as praias e os rios. Em São Paulo, a coleta domiciliar regular foi inserida em 1889, todavia, a questão do gerenciamento dos resíduos como política pública, só foi tratada na cidade em 1913, com a implantação de um incinerador municipal (LOPES, 2006).

Além da tomada de consciência local sobre o problema, a temática é significativamente discutida no Brasil enquanto nação apenas a partir do século XX (NETO E MOREIRA, 2010, p. 14). Dessa forma, Phillipi Jr. e Aguiar (2005) comentam que o problema dos resíduos sólidos se agravou intensamente nas cidades entre as décadas de 1940 e 1970, onde a infraestrutura de prestação de serviços públicos não se desenvolveu no mesmo ritmo de crescimento da população urbana.

De volta ao nível mundial, certos de que os resíduos sólidos eram uma fonte de degradação do meio ambiente e de comprometimento dos recursos naturais, os países europeus passaram a considerar a problemática do lixo como uma questão ambiental, e, assim, desencadearam uma série de medidas que transformaram radicalmente a gestão de resíduos sólidos (EIGENHEER, 2009). Esses debates ambientais originaram importantes fóruns internacionais, os quais se destacam:

> a) I Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo (1972), na qual se introduziram processos de gestão planetária dos problemas ambientais — como a criação do

> Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente — ou de âmbito nacional ou regional para mobilizar não só especialistas, mas diferentes agrupamentos sociais originários de estratos de comunidades locais. (JUNQUEIRA, 2000).
>
> b) A Rio - 92, que culminou num Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, estabelecendo princípios e um plano de ação para educadores ambientais e uma relação entre as políticas públicas de educação ambiental e a sustentabilidade. (JACOBI, 2003)
>
> c) A agenda 21, um espaço para promover parcerias entre autoridades locais e setores da sociedade civil visando a definição e implantação de políticas locais para o desenvolvimento local sustentável (JUNQUEIRA, 2000).

Os debates atuais para elaboração e institucionalização de planos de gerenciamento de resíduos sólidos vão além da perspectiva ecológica/ambiental. Gouveia (2012), dentro de uma dimensão social e econômica da sustentabilidade, considera que as decisões que envolvem o gerenciamento de resíduos sólidos requerem a integração entre políticas econômicas, sociais e ambientais, como no caso da inclusão social.

2.2. CONFORMAÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: O CASO BRASILEIRO

Tendo em vista a multidimensionalidade do problema dos resíduos e a proporção que assumiu, é possível apontar que trajetória desse tema foi elemento indutor para a conquista de espaço na agenda política nacional e internacional. Assim, a questão dos resíduos sólidos no Brasil, passou a ser tratado institucionalmente e intersetorialmente como um problema de Estado.

2.2.1 Integração das políticas ambientais, urbanas e de saúde em torno da GRS.

A gestão de resíduos sólidos atrela-se, por seu escopo e operacionalização, à política ambiental, às políticas de prevenção à saúde e à política urbana. No sentido

da intersetorialidade entre políticas públicas e seus respectivos arranjos institucionais é importante esclarecer o papel de cada política na construção de um marco regulatório integrado e específico sobre a gestão de resíduos sólidos no Brasil.

No que concerne à política ambiental, as primeiras ações governamentais referentes ao tema surgiram a partir da década de 1930, com a instituição de leis que, ao seu modo, regulavam a proteção ambiental e o uso dos recursos naturais. A partir desse período até os dias atuais, Cunha e Coelho (2012) identificaram no campo da regulação e gestão ambiental no Brasil, três tipos de políticas: regulatórias, estruturadoras e as indutoras de comportamento. Pode-se considerar que o pensamento sob esses tipos de política também norteou a discussão sobre a gestão de resíduos sólidos no país.

De acordo com os autores citados, as políticas regulatórias tratam da elaboração de legislação específica para normatizar e estabelecer o uso e acesso ao meio ambiente e da criação de agencias que garantam o cumprimento dessas leis, tais como o Código Florestal e a criação do Ministério do Meio Ambiente. As estruturadoras se referem às intervenções diretas do governo ou de organizações não governamentais na proteção ao meio ambiente, exemplificadas na criação de unidades de conservação ou no financiamento de projetos locais. Em terceiro, as políticas indutoras de comportamento, como o próprio nome sugere, se dedicam a "influenciar o comportamento de indivíduos ou grupos sociais" (COSTA E COELHO, 2012, p. 45). As políticas de educação ambiental e de oferta de bonificações na coleta seletiva de resíduos sólidos são exemplos desse tipo.

Retomando ao plano histórico, foi na década de 1980, sob fortes influências de discussões internacionais, que a legislação ambiental foi impulsionada (NASCIMENTO NETO E MOREIRA, 2010). Fritsch (2000) aponta três fatos importantes: o estabelecimento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº. 6.938/81); a Lei nº 7.347, que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente; e a Constituição Federal de 1988.

Moraes e Turolla (2004), consideram que a Política Nacional de Meio Ambiente pautou a atuação dos órgãos públicos ambientais da administração pública ambiental nacional a partir de um sistema de gestão descentralizado e articulado. Assim foram instituídos o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente) e o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), composto por representantes do governo federal, governos estaduais e da sociedade civil, possuindo autoridade para

discutir e elaborar legislações específicas. Somado a isso, essas instituições exerceram forte peso na programação da Política Nacional de Resíduos Sólidos enquanto dispositivo legal, atuando como espaços de consolidação de ideias.

A Constituição Federal de 1988 foi um dispositivo determinante para a questão ambiental ao dedicar o Capítulo VI (Título VIII) integralmente ao tema. Ela estabelece a responsabilidade compartilhada, delegando competências "à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer das suas formas" (BRASIL, 1998, Art. 23). A Carta Magna de 1988 foi determinante na elaboração dos princípios da PNRS, pois fomenta uma ressignificação sobre a proteção ao meio ambiente atrelado à educação ambiental e ao exercício da cidadania.

A política de saúde no Brasil teve um processo de institucionalização longo e complexo, por isso, para efeito da presente pesquisa ater-se-á ao contexto da Reforma Sanitária dos anos 1980. De acordo com Dâmaso (1989), essa reforma, oriunda do clamor de movimentos sanitaristas do mundo inteiro, foi uma tentativa histórica de possibilitar a obtenção efetiva da saúde de forma universal, contrariando as diretrizes patogênica e degenerativa dos serviços de saúde determinadas pelo pensamento capitalista.

No bojo dessas rupturas do sistema de saúde no Brasil, surge a noção de saúde preventiva e promoção à saúde. Tais conceitos inauguram um novo paradigma de saúde pública que defende a articulação das áreas de medicina comunitária, saneamento básico e educação em saúde como práxis do modelo preventivo (PAIM e ALMEIDA FILHO, 1998). Esse pensamento tem grande influência sobre a percepção dos problemas relacionados à ingerência do lixo como fator determinante para a proliferação de doenças e pragas. Nesse sentido, a institucionalização dos serviços de saúde teve papel fundamental na introdução do tema dos resíduos sólidos na agenda política, a partir do problema de destinação e tratamento correto dos resíduos da área da saúde.

Uma questão importante para o presente debate é a descentralização da política de saúde, que a partir da Constituição de 1988, considerada a culminância das discussões da reforma sanitária, atribui responsabilidades aos estados e municípios. Paim (1992) considera que os processos de descentralização como forma de aproximação do processo decisório para o nível onde se realizam as práticas de saúde fariam emergir o estágio mais avançado da política de municipalização.

Contudo, o autor considera que essa descentralização do processo decisório não deveria se encerrar nas prefeituras e câmaras de vereadores, mas deveria chegar aos distritos sanitários, estabelecimentos e serviços de saúde para que os usuários e os cidadãos organizados pudessem participar e se beneficiar da gestão descentralizada.

O novo paradigma que se estabeleceu em torno da intervenção estatal na saúde também trouxe consigo a necessidade de uma infraestrutura que pudesse garantir as ações de prevenção à saúde e, por isso, o tema do saneamento básico foi o ponto de intersecção que integrou (e ainda integra) as políticas de saúde à política urbana.

No campo da política urbana, a criação do Ministério das Cidades em 2003 foi passo fundamental para a definição de um espaço institucional para o debate técnico e político sobre a infraestrutura sanitária nos municípios brasileiros. Apesar do saneamento básico apresentar caráter essencial à saúde e a preservação do meio ambiente, observava-se no Brasil que "as ações de saneamento não [eram] consideradas no âmbito do planejamento urbano, mas apenas, como resposta ao processo de urbanização" (BRASIL, MCIDADES, 2006, p. 53).

Nascimento Neto e Moreira (2010) consideram que, embora a criação do Ministério das Cidades tenha representado um movimento de integração nas políticas urbanas, ainda assim as políticas permanecem desarticuladas. Contudo, após diversas tentativas de criação de uma legislação nacional sobre saneamento básico, foi aprovada em janeiro de 2007 a Lei nº. 11.445/07, estabelecendo as diretrizes nacionais para a temática e estabelecendo a Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB).

Considera-se que a aprovação da Política Nacional de Saneamento Básico foi o advento da institucionalização da PNRS, pois impulsionou e abriu caminho para uma discussão consolidada sobre o tema dos resíduos sólidos, a lei da PNSB "representa um marco histórico no setor, oferecendo respaldo legal consistente para a melhoria do manejo dos resíduos sólidos no país" (MESQUITA, 2007, p. 12).

Sobrepujando a questão do saneamento básico, abordagens sobre a reforma e política urbanas no Brasil têm sustentado modelos de ordenamento de cidade que em alguma proporção foram significativos para a lógica de construção dos lixões e aterros sanitários. No mesmo caminho, existem abordagens que enaltecem a sustentabilidade e colocam as boas práticas de governança em meio ambiente urbano

como norte da política urbana, incluindo o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos (SILVA, 2015).

Nesse contexto da integração de políticas públicas, o tema dos resíduos sólidos foi, por muito tempo, fragmentado e incluído de forma secundária nas macro políticas citadas acima. Considerando o mérito de cada macro política na confirmação da PNRS infere-se que: a) a política ambiental atuou na divulgação do tema em espaços de discussão, definiu princípios basilares e elevou a problemática a um nível de maior intervenção do Estado; b) as políticas de saúde influenciaram no pensamento sobre a prevenção em saúde e no modelo de gestão descentralizada, ao atribuir responsabilidade aos municípios; c) a política urbana inseriu a questão dos resíduos sólidos numa dimensão mais operacional e técnica a partir da regulamentação por vias da PNSB, além disso, foi o ponto de partida para o engendramento da PNRS num plano político institucional.

É possível afirmar que no plano formal é nítida a integração de políticas públicas e de seus organismos subsequentes, sobretudo na formação de um campo epistêmico sobre o tema e no processo de articulação de ideias em torno da institucionalização da PNRS.

2.2.2 Conformação da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Como mencionado, a história da PNRS tem suas origens nos movimentos ambientalistas e sanitaristas, a integração do tema com a reforma urbana só se dá anos depois. As primeiras tentativas de se instituir diretrizes legais para regulamentar exclusivamente a gestão de resíduos sólidos surgem no final da década de 1980. As principais motivações para a criação de um novo marco regulatório surgem pelo espaço que foi dado à política ambiental e urbana na Constituição de 1988, além da clara necessidade de se discutir o tema em vias formais. No âmbito local, surgem, na segunda metade da década de 1980, os primeiros programas de coleta seletiva, logo que diversos municípios se viram pressionados pela agenda socioambiental global a adotar práticas mais eficientes de gerenciamento dos resíduos sólidos, incorporando a questão do reaproveitamento do material coletado (LOPES, 2006).

O primeiro passo para a criação da PNRS foi a proposição do projeto de lei nº 203/1991, que discorria sobre acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde. Dez anos depois, em 2001, a Câmara

dos Deputados cria e implementa a Comissão Especial da Política Nacional de Resíduos, que tinha como intuito sancionar o projeto de lei nº 203/1991 (BRASIL, 2015).

Os nove anos seguintes foram marcados pelos fóruns, conferências e audiências por iniciativa da sociedade civil organizada em vários lugares do país, estruturados como espaços de debate sobre a temática dos resíduos. O Fórum Social Mundial também organizou diversos debates, criando em 2003 a Articulação por uma Política Nacional de Resíduos Sólidos, "uma rede virtual, com atores plurais, para discussão e formulação coletiva de proposições" (GRIMBERG, 2007, p. 4).

Nascimento Neto e Moreira (2010, p. 16) consideram que a questão central que dificultou, por muitas vezes, o processo de institucionalização nacional sobre resíduos sólidos no Brasil foi

> (...) a falta de consenso entre governo, sociedade civil e setor empresarial sobre o modelo de responsabilização pós-consumo a ser adotado no país, ou seja, a definição das atribuições de fabricantes, importadores, distribuidores, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana na gestão ambiental dos resíduos produzidos, com vistas à minimização dos impactos ambientais decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Não obstante a essas questões, em 2005, no âmbito institucional, iniciativas de projetos internos ligados ao Ministério do Meio Ambiente retomaram a discussão. Uma sucessão de fatos marcou o período subsequente, como a criação de uma comissão interministerial para discutir projetos de lei; grupos de trabalho no Congresso Nacional; e a apresentação de emendas parlamentares. O resultado foi a votação e aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, (Lei 12.305/2010) pelo Congresso Nacional, bem como a sanção pelo Presidente da República, em 2010.

Por mais que a PNRS seja um avanço no que diz respeito à formulação de diretrizes e programas, sua consolidação enquanto instrumento legal foi demasiadamente tardia. Como comentado na sessão anterior, o problema socioambiental oriundo do mal gerenciamento de resíduos existe há pelo menos um par de séculos, enquanto isso a iniciativa de um marco legal estruturante só aparece em 2010. Afora o atraso histórico, a PNRS também foi tardia em gerar uma resposta à agenda ambiental global, tendo em vista que desde a Eco 92, o assunto já era tratado como uma responsabilidade dos países.

Um dos principais temas levantados pela PNRS diz respeito ao desenvolvimento sustentável. Dado o contexto socioambiental vivido nos últimos anos, marcado pela degradação, poluição e mudanças climáticas, a sustentabilidade

tem sido a base para diversos projetos políticos no mundo inteiro. Pensar o desenvolvimento sustentável sugere que a sociedade seja vista como agente ativo, e não apenas passivo, nas estratégias e metas para a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

Apesar de a sustentabilidade possuir, no saber popular, uma conotação predominantemente ecológica, conta com outras dimensões, como a social, a econômica, a política-institucional e a cultural (SACHS, 1993). A PNRS, promovida como solução institucional para o problema dos resíduos sólidos, estabelece que a gestão integrada deve ser orientada por essas cinco dimensões e, assim, se consistiria em um

> conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável (artigo 3º inciso XI).

É importante salientar a distinção entre a PNRS e os instrumentos de política pública atrelados a ela. A PNRS é tida como a macro política que orienta a gestão dos resíduos sólidos em todos os seus aspectos e em todos os segmentos da sociedade. Os instrumentos da PNRS são planos, ações e programas destinados à execução da política a partir de pontos estratégicos, os principais instrumentos são: a) os planos de gerenciamento integrado de resíduos sólidos; b) coleta seletiva; c) as cooperativas de material reciclável; d) a logística reversa; e) a educação ambiental.

Além de estabelecer esses instrumentos, a lei especifica os responsáveis pela execução em nível local, ponderando as particularidades de cada lugar. A discussão sobre a implementação desses instrumentos como membros interligados na PNRS, será desenvolvida nas próximas sessões.

Tendo em vista o caráter de integração de políticas públicas que a PNRS possui, seus objetivos foram planejados no sentido de convergir com as finalidades das outras políticas que deram origem a PNRS, tais como: a) proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; b) não geração, redução, reutilização e incentivo a indústria da reciclagem; c) destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos; d) estímulo a padrões sustentáveis de produção e consumo; e) gestão integrada de resíduos sólidos, articulada entre diferentes esferas do poder público e destas com o setor empresarial e a sociedade civil (BRASIL, 2010, art. 7º).

Mesmo com uma regulamentação específica, muitos desafios permeiam a implementação da política no nível local. A premissa é de que os empecilhos se evidenciem sobretudo em municípios de pequeno porte, dada a baixa capacidade gerencial e o baixo volume orçamentário (HEBER E SILVA, 2014). Em 2014, o senado aprovou um decreto de lei, prorrogando o prazo para os municípios se adequarem às normas da PNRS, sobretudo no que diz respeito aos lixões.

QUADRO 3: ADIAMENTOS DOS PRAZOS PARA OS MUNICÍPIOS SE ADAPTAREM À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

	Data da aprovação do prazo/adiamento	**Prazo estabelecido**
1º Prazo	Estipulado junto com a sanção da PNRS em Agosto de 2010.	Até agosto de 2014 (4 anos)
2º Prazo	Agosto de 2014	Até agosto de 2015 (1 ano)
3º Prazo	Julho de 2015	• Capitais e municípios de região metropolitana: até julho de 2018 • Municípios de mais de 100 mil habitantes: até julho de 2019 • Municípios entre 50 e 100 mil habitantes: até julho de 2020 • Municípios com menos de 50 mil habitantes: até julho de 2021.

Fonte: o autor, com base na Lei 12.305, de 2010 e no Projeto de Lei do Senado (PLS) 425, de 2014.

Em alguma medida, essa postergação é percebida tanto como incapacidade dos municípios em cumprirem as determinações estabelecidas pela lei quanto, como reconhecimento por parte do Governo Federal de que não promoveu as condições necessárias para que a política fosse implantada pelos municípios. Sobre esse ponto, Fonseca (2015, p. 113) reforça que essa incapacidade

> se desdobra em múltiplas dimensões: na política, na administrativa, na técnica e na orçamentário-financeira. No plano político, os dois principais fatores que se manifestam são os relativos à vontade política e às prioridades de governo das administrações municipais. Na esfera administrativa, denota-se a fragilidade das estruturas e das equipes de pessoas de grande parte das prefeituras, sobretudo as de municípios de pequeno porte. Em termos técnicos, os planos de gestão de resíduos exigem um alto nível de detalhamento de dados e informações, demandando a mobilização de equipes técnicas especializadas para a realização de diagnósticos precisos e completos, condição essa também ausente na maior parte dos municípios brasileiros. No plano orçamentário-financeiro, novamente as restrições nessa esfera, enfrentadas pelos municípios, aliadas à ordem das prioridades locais e à dificuldade de acesso aos recursos federais, representam fatores de forte constrangimento à realização de gastos para a elaboração dos planos.

Além desses desafios institucionais, Costa, De Mario e Vitagliano (2011) comentam sobre a dificuldade do setor público em angariar apoio das empresas e da sociedade civil em torno de gestão compartilhada. Os autores consideram que é importante fazer com que os governos estimulem o consumo menos poluente, envolvendo empresas e população, ao mesmo passo é necessário manter medidas de mitigação da poluição, pois esta caminha conjuntamente ao processo de consumo. Haja vista essa dificuldade, a PNRS prevê a gestão compartilhada de resíduos sólidos, conforme explanado a seguir.

3 ESTADO, MERCADO E SOCIEDADE: SUJEITOS SOCIAIS E GESTÃO COMPARTILHADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A PNRS estabelece em seus princípios a cooperação e a gestão compartilhada dos resíduos sólidos. Nesse ponto, a lei induz à construção e fortalecimento dos laços virtuosos entre Estado, mercado e sociedade. Entretanto isso não é um feito exclusivo dessa política pública. Farah (2001) explica que algumas iniciativas dos anos 90, arquitetadas sobretudo por governos locais, indicam a emergência de um processo de reconstrução do Estado, em que se destaca a consolidação de uma nova relação entre Estado e sociedade (incluindo mercado) e a redefinição da esfera pública. Para a autora, essa nova relação é orientada para a democratização da gestão e das políticas públicas.

Na construção desses laços emerge a discussão sobre os sujeitos sociais. A literatura contempla os sujeitos sociais como elemento de análise a partir da concepção sociológica (relações sociais), política (relações de poder e dominação) e da governança e representação política.

Na concepção sociológica, os autores consideram o sujeito a partir da subjetividade como um elemento que os caracteriza. Alan Touraine (1992) define o sujeito como sujeito existencial, "um sujeito do mundo, que se sente responsável por si mesmo e pela sociedade" (TOURAINE, 1992, p. 262). Nesse sentido, o sujeito social difere de ator social, pois considera-se que as decisões e ações dos sujeitos são influenciadas por um conhecimento (ou desconhecimento) acumulado ao longo de sua trajetória. Ferreira (2017) coloca que esse sujeito é reflexivo por conta de sua experiência, onde a subjetividade pessoal é encontrada.

Nas relações de poder e dominação, Foucault (1995) acredita que as estruturas do poder moderno causam, ao mesmo tempo, a individualização e a totalização dos sujeitos, que, para se libertarem devem ter como objetivo recusar o que são, mesmo que nem cheguem a tomar conhecimento do que são. Além disso, o autor permite considerar, em sua concepção de poder, alguns elementos relevantes que caracterizam os sujeitos sociais: a) vários e distintos objetivos individuais, b) múltiplas e determinadas aplicações de poder sobre os próprios sujeitos e sobre os outros; c) variadas formas de institucionalização, tais elementos remetem a diferentes formas

de poder e de possibilidade de ação dos sujeitos sobre a ação dos outros (FOUCAULT, 1995).

Jacobi (2005) engaja os sujeitos sociais sob olhar da governança. Segundo o autor,

> As transformações político-institucionais e a ampliação de canais de representatividade dos setores organizados para atuarem junto aos órgãos públicos como conquista dos movimentos organizados da sociedade civil mostram a potencialidade de constituição de sujeitos sociais identificados por objetivos comuns para transformar a gestão da coisa pública, configurando a construção de uma nova institucionalidade (p.126).

O argumento de Jacobi sobre os sujeitos sociais é direcionado para a compreensão da sociedade como elemento mobilizador de mudanças no cenário político-institucional das políticas públicas.

Reconhece-se o fato de que o termo "sujeitos sociais" é complexo em sentido *stricto,* contudo, a discussão semântica não é o escopo da presente pesquisa. A utilização do termo aqui se justifica pela sua predominância nos estudos que se referem às articulações sociais em torno das políticas públicas, em sua forma instrumental. Ou seja, corresponde à inserção do tema da governança nos debates sobre políticas públicas, em que tais sujeitos, numa lógica de coprodução, não são tomados somente em sua individualidade, pois também são considerados em sua representatividade, em relação ao que representam, quem representam e como representam.

Autores de distintas áreas têm usado recentemente a relação Estado, mercado e sociedade como núcleo do conceito de "governança". Kissler e Heidemann (2006) optam por enfatizar o conceito de governança fruto do processo de modernização do setor público alemão, sendo esta,

> uma nova geração de reformas administrativas e de Estado, que têm como objeto a ação conjunta, levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil, visando uma solução inovadora dos problemas sociais e criando possibilidades e chances de um desenvolvimento futuro sustentável para todos os participantes. (Löffer, 2001, p. 212, apud Kissler e Heidemann 2006, p. 482)

Na realidade brasileira, Jacobi (2012) explica que a literatura sobre o tema prevê como aspectos da governança: a participação, o envolvimento e negociação de multiatores, a descentralização (transferência do poder para o governo local) e os mecanismos para a resolução dos conflitos. O autor também explica que a

governança no nível local tem sido articulada através de parcerias e alianças entre diferentes atores, isso por que as limitações da administração pública demandam interdependências e necessitam de interações entre governos locais, o setor privado e as organizações sociais.

Como termo subsidiário de governança, autores do campo da política ambiental tem investido na consolidação do termo Governança Ambiental, que está atrelada à processos de políticas públicas socialmente aceitáveis, isso por que a concepção de base abrange a relação Sociedade, Estado, mercados, direito, instituições, políticas e ações governamentais (JACOBI, 2012), associadas a sustentabilidade e a qualidade ambiental.

A compreensão de governança ambiental trazida por Jacobi (2012), consegue sintetizar, em alguma medida, dois aspectos fundamentais dessa dissertação, o papel e o relacionamento entre diferentes sujeitos sociais e o empoderamento dos governos locais. Portanto, considerando que o presente trabalho também tem o intuito de incrementar o debate sobre implementação de políticas públicas pela ótica da governança ambiental, seguem a seguir considerações teóricas e empíricas sobre os sujeitos do Estado, do mercado e da sociedade.

3.1 GESTÃO GOVERNAMENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O termo "público(a)" recebe diferentes sentidos conforme o que se pretende anunciar e, ainda que se reconheçam as correntes de pensamento que compreendem a existência de um "setor público não estatal" (BRESSER PEREIRA, 2006), para efeito deste trabalho a gestão pública será compreendida como o setor governamental. Assim, o objetivo desta sessão é trazer uma discussão sobre a atuação do setor governamental na gestão local de resíduos sólidos. Assim se discutirá sobre a municipalização de serviços públicos, planejamento municipal e outros temas pertinentes.

Como exposto no capítulo anterior, grande parte das iniciativas históricas de estabelecer um paradigma de gestão de resíduos sólidos enaltecia o papel do setor governamental, como forma de institucionalizar e dar respaldo a questão.

A concepção de que a problemática do lixo se transformou num problema socioambiental e de saúde pública ajudou a impulsionar as ações do Estado no sentido de gerar políticas públicas, sobretudo regulatórias. Todavia, foi a partir da

noção de que os instrumentos mais adequados para solucionar a problemática do lixo consistiam numa questão de gestão das cidades é que os municípios (logo, a gestão pública municipal) se tornaram atores chave no planejamento e organização dos sistemas de gestão de resíduos sólidos.

3.1.1 O debate da municipalidade e gestão local

O cerne da gestão governamental de resíduos sólidos no Brasil se instaura atualmente numa perspectiva de municipalidade. Portanto, esfera local e a gestão local, são aqui entendidas como o município e a gestão pública municipal, bem como os arranjos institucionais de articulação entre municípios.

Os municípios consolidaram-se como objeto de pesquisa principalmente a partir da Constituição Federal de 1988, a qual legitimou e deu autonomia de diversas naturezas a estes entes federativos. Diante disso, Farah (2000) explica que esse fato pôs em curso um processo embrionário de reconstrução do Estado no Brasil, enfatizando o estabelecimento de uma nova relação entre Estado e sociedade, bem como a reconstrução do conceito de esfera pública.

Os estudos que debatem a configuração e gestão local contemplam questões gerais e específicas, tanto no âmbito organizacional quanto no âmbito político. Os principais enfoques referem-se às finanças públicas e capacidade governamental (SOUZA, 2004; DAVIDOVICH, 1993), implementação e formulação de políticas públicas (ARRETCHE, 2004;) federalismo e relações intergovernamentais (ABRUCCIO; FILIPPIN; DIEGUEZ, 2013; SPINK, 2002). Além desses temas, há estudos que evidenciam o papel dos governos subnacionais no desenvolvimento sustentável, em todas as suas dimensões (JACOBI, 1999).

Apesar dos municípios se enquadrarem numa mesma esfera de poder, tais entes federativos possuem configurações próprias. Esse fato chama a atenção para a amplitude do campo no Brasil, tendo em vista a grande quantidade de municípios e a diversidade dos contextos locais. Sobre isso Souza (2004, p. 31) explica que

> Analisar o papel que vem sendo desempenhado pelos governos locais, no que se refere ao estímulo ou constrangimento à instituição de mecanismos pluralistas e republicanos de gestão das cidades, assim como buscar padrões de gestão local e de implementação de políticas públicas e de provisão de serviços, não é tarefa fácil devido à diversidade existente entre os municípios brasileiros.

Tanto na literatura como em espaços políticos, os debates sobre o município e a gestão local trazem consigo, inevitavelmente, a questão da descentralização de políticas públicas. Segundo Faguet (1997), a elite intelectual defensora da descentralização sincroniza os argumentos sobre eficiência alocativa e ampliação da *accountability* das administrações locais, enquanto coloca em segundo plano os aspectos relativos à diversidade, ao desenvolvimento de lideranças e à equidade.

A descentralização administrativa e política se encaixam numa lógica de transferência de atribuições do governo central (federal) para os governos estaduais e municipais. Em tese, os esforços em descentralizar a administração pública no Brasil foram motivados muito mais pela tentativa de democratizar o plano local (ABRUCIO, 2005), sobretudo da tomada de decisão, do que de alocar responsabilidades aos municípios.

Mesmo assim, nota-se nos anos 90, um movimento constante de transferência de políticas e programas governamentais do governo federal para os estados e municípios. Arretche (1999) destaca as funções de gestão nas áreas de saúde, habitação, saneamento básico e assistência social, em que a descentralização aconteceu a partir de diferentes formatos, como a municipalização integral (como no caso da promoção do ensino fundamental) e contratos de adesão dos municípios à programas federais (compartilhamento de responsabilidades sobre os serviços de assistência social, por exemplo). Cabe lembrar também da descentralização dos serviços de saneamento básico, que ocorre, em diversos estados, através da concessão para empresas públicas estaduais.

Grande parte da literatura sobre descentralização no Brasil, tem se ocupado a analisar os efeitos desse processo sobre os municípios e os serviços públicos. Cavalcante (2011, p.1785) indica que

> proliferação de práticas descentralizadas evidencia que não se trata de uma panaceia para solucionar problemas de desenvolvimento, iniquidade ou falta de participação política, na medida em que podem culminar em efeitos perversos, não apenas nos países emergentes, mas também nos desenvolvidos. Nesse sentido, a literatura é extensa na identificação dessas consequências negativas, tais como: disparidade regional e baixa qualidade na prestação dos serviços, corrupção, perda de economia de escala, danos à responsabilidade fiscal, entre outros.

O mesmo autor destaca que as tendências nesse caminho não são totalmente pessimistas, pois a ênfase dos municípios como principais provedores de serviços públicos em detrimento dos estados, mostra-se como uma inovação. Isso por que a maior proximidade para obter informações sobre preferências e necessidades da

população local, aliada à magnitude do território nacional, são considerados fatores centrais na opção da execução das políticas públicas via municípios. Franzese e Abrucio (2009:41), corroboram com essa ideia, com a seguinte constatação:

> O resultado desse panorama foi a transferência não apenas de recursos vinculados a programas, mas de grande parte da gestão das políticas sociais para o nível municipal. Esse processo produz uma nova burocracia local e novas clientelas de serviços que, ao longo do tempo, fortalecem o município no contexto federativo.

Se é certo que a participação dos municípios na gestão de políticas públicas se ampliou, uma análise mais acurada informa sobre a dependência financeira e política que caracteriza a relação entre municípios e as esferas federal e estadual. Como afirma Faria (2012, p.112-3),

> Apesar da descentralização dos gastos, as últimas duas décadas também se caracterizaram por uma centralização decisória, esvaziando parcialmente a capacidade dos municípios na promoção de políticas próprias. No caso da política urbana, resta ao município a competência sobre o ordenamento, que fica bastante condicionada aos interesses (imobiliários) das elites locais. Nas questões relativas à habitação, transportes e saneamento – áreas em que a atuação do poder público também tem grande influência no uso e na ocupação do solo –, os municípios têm reduzida autonomia, dependendo essencialmente de transferências de recursos extraordinários, além dos Fundos de Participação, as chamadas transferências voluntárias.

Nesse cenário, a participação dos municípios como responsáveis pela implementação de uma série de políticas e serviços que impactam fortemente na sociedade faz emergir discussões sobre instrumentos de gestão que possam colaborar na eficácia e eficiência das ações no âmbito local. Nesse sentido ganha importância o debate sobre planejamento governamental municipal.

Resende e Ultramari (2007) consideram que a prática do planejamento nos municípios tem como intuito corrigir falhas administrativas, alterar condições indesejáveis para a comunidade local, dissolver entraves institucionais, e assegurar a viabilização de propostas estratégicas, objetivos a serem atingidos e ações a serem trabalhadas. Andrade et al, (2005) reiteram esta noção ao colocar o planejamento como ponto de partida para uma gestão municipal efetiva, cujo a qualidade do planejamento definirá os rumos para uma boa ou má gestão, com reflexos diretos no bem-estar dos cidadãos.

Nesse sentido, há uma pluralidade de instrumentos que ilustram, pelo menos em tese, o planejamento das ações municipais como: planos plurianuais, planos diretores, planos municipais de saneamento básico e planos de gerenciamento

integrado de resíduos sólidos, dentre outros. Tais planos surgem com o sentido de enaltecer a função planejamento ao mesmo tempo em que regulam as diretrizes para o exercício administrativo e o desenvolvimento de ações conjuntas com a sociedade civil.

No que concerne aos agentes municipais, não há como falar de gestão municipal e implementação de políticas públicas em nível local sem considerar a burocracia de nível de rua. Lotta (2010) aponta, na literatura sobre o tema, uma ausência de trabalhos que enfoquem os burocratas de nível de rua. Esses atores são agentes atrelados à execução da política pública em seu último nível, ou seja, aqueles que têm o contato mais próximo ao cidadão beneficiário da política.

O livro de Michael Lipsky (1980) sobre a "burocracia do nível da rua" tornou-se marco no debate sobre o processo de implementação focando a relevância e influência dos sujeitos locais nesta etapa da política pública. Esses burocratas assumem relevância na medida em que: determinam, muitas vezes, o acesso aos benefícios ou sanções; apresentam-se em grande quantidade no aparelho estatal; tem grande influência sobre as pessoas (sobretudo de baixa renda); e no significado das políticas públicas, pois podem remodela-las de acordo com seu entendimento, conformação ou rejeição (LIPSKY, 1980).

Uma nova leva de estudos têm começado a considerar, no âmbito local, a atuação dos burocratas de médio escalão. Lotta, Pires e Oliveira (2015), explicam que esse grupo corresponde aos agentes que fazem o elo entre os formuladores e os implementadores das políticas públicas. Ao ocuparem posições intermediárias, esses agentes desempenham um papel tático-gerencial e outro técnico-politico (PIRES, 2011). A principal atuação desses indivíduos no processo político é precisamente a ponte que fazem entre o campo do processo decisório (regras, plano político, agências e seus entendimentos) e o campo da execução (prática administrativa, relação com o cidadão, consensos e conformações sobre as políticas) (LOTTA, PIRES & OLIVEIRA, 2015).

O corpo burocrático também é alvo de estudos sob a ótica das ideias, conhecimentos e interesses no processo de políticas públicas, emergindo um tipo específico de sujeito, o empreendedor de política pública. Capella (2016) conta que os empreendedores de políticas são o cerne do modelo de múltiplos fluxos (multiple streams) desenvolvido por John Kingdon. A autora disserta ainda que os principais papéis do empreendedor são: "defender ideias e facilitar a introdução de mudanças

em processos de políticas públicas, em especial em seu momento de formação" (CAPELLA, 2016, p. 501). No campo em estudo, o perfil empreendedor dos sujeitos governamentais tem uma forte ligação com o desencadeamento de ações, conforme será discutido nos resultados.

Os temas discutidos nessa subseção apoiam alguns dos elementos que formam o quadro de análise empírica específico desta sessão. Ao serem levantadas questões teóricas sobre descentralização, gestão local e planejamento municipal, buscou-se evidenciar o papel dos municípios em planejar, normatizar e acompanhar a gestão dos resíduos sólidos no âmbito local. Do mesmo modo, foram caracterizados os sujeitos governamentais, evidenciando a sua relevância para a configuração local da PNRS.

3.1.2 Gestão de serviços públicos municipais e resíduos sólidos

Como comentado nos tópicos anteriores, com o processo de descentralização da administração pública, os municípios passaram a ter um papel fundamental na promoção dos serviços públicos. Mas essa participação transcende o discurso em torno da qualidade dos serviços públicos, em todos os níveis, perpassando por uma noção do papel do Estado.

Farah (2001, p. 124) pontua que o paradigma que inspirou a construção de um sistema de proteção social e oferta de serviços públicos foi o Estado de bem-estar. Essa corrente, segundo a autora, passa ao Estado (todas as esferas, inclusive os municípios), "a responsabilidade pela provisão de bens e serviços públicos, dada a insuficiência das respostas oferecidas pelo mercado e diante da fragilidade da sociedade civil perante os enormes desafios na área da reprodução social". Nesse sentido, o pacto federativo difundiu essa característica de responsabilização também à esfera local.

Contudo, diversas mudanças têm ocorrido na concepção de serviços públicos e assim emergiriam novas abordagens no que se refere à produção desses serviços. Duas delas se destacam: a coprodução de serviços públicos e as práticas de desestatização. Tais abordagens revelam um denominador comum, a diminuição da responsabilidade do Estado e a respectiva transferência para os demais setores da sociedade.

A coprodução de serviços públicos pode ser definida como a "participação ativa e direta do cidadão nos processos de elaboração, desenho, implementação e avaliação das políticas públicas voltadas ao interesse público e, em última instância, à construção do bem comum" (RIBEIRO, SALM E MENEGASSO, 2007, p. 232). Essa participação transcende o debate da arena de decisão e se figura como uma reestruturação das instituições, dando um novo sentido à prestação de serviços públicos, por isso, o modelo ideal de coprodução concebe o envolvimento dos cidadãos, do Estado e inclusive atores oriundos do mercado que, numa relação de mútua confiança, compartilham responsabilidades na produção de bens e serviços públicos. (MATTIA E ZAPPELLINI, 2014).

Os serviços públicos municipais têm em sua essência características particulares que variam de acordo com as especificidades locais. Brudeki (2007) argumenta que as demandas da população local, o nível de desenvolvimento socioeconômico e os recursos financeiros disponíveis são fatores que influenciam na forma em que os serviços públicos são ofertados nos municípios.

Em relação à gestão dos resíduos sólidos em seu caráter formal, que consiste na forma pela qual os responsáveis legais administram os resíduos em todas as etapas, a literatura aponta para a existência de dois modelos que guiam o gerenciamento.

O primeiro modelo, ainda presente na maioria dos municípios de pequeno porte, constitui-se numa forma tradicional de gestão. Demajorovic (1995) considera essa gestão tradicional de resíduos sólidos como a coleta, o tratamento e a disposição de todos os subprodutos e produtos finais do sistema econômico, tanto no que se refere ao lixo convencional como ao lixo tóxico.

A partir das intervenções ocorridas nos últimos anos, na tentativa de incluir os diversos segmentos da sociedade na gestão urbana, o segundo modelo de gestão, entendido como "gestão integrada", consiste numa maneira de "conceber, implementar e administrar sistemas de manejo de resíduos sólidos urbanos, considerando uma ampla participação dos setores da sociedade e tendo como perspectiva o desenvolvimento sustentável" (MESQUISA JR, 2007 p.14).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos institucionaliza o modelo de gestão integrada e inaugura, no plano formal, uma série de inovações que se mostram como um paradigma de gestão de serviços públicos de resíduos sólidos. No plano prático, diversos estudos têm evidenciado experiências recentes e inovadoras na GRS, tais

como: geração de biogás em aterros sanitários (LANDIN E AZEVEDO, 2008); coleta seletiva e reciclagem (RIBEIRO E BESEN, 2011; LIMA et. al. 2011); educação ambiental e manejo de resíduos sólidos (SOUZA et.al. 2013; VIEIRA e ECHEVERRÍA, 2007).

As ponderações desta subseção, acerca da gestão de serviços públicos de resíduos sólidos, acrescentam elementos analíticos para o estudo empírico. Dessa maneira, orientarão as considerações sobre a configuração da PNRS a partir da gestão pública local.

3.1.3 O setor governamental na PNRS

Em linhas gerais, a PNRS incumbe ao setor governamental um papel executor, regulador e articulador. Isso por que a gestão pública, além de executar os serviços relacionados, deve estabelecer as linhas gerais de funcionamento da política, regulando e fiscalizando a ação dos atores sociais e econômicos no processo de gestão e, também, estimular e tornar viável a participação do poder econômico e da sociedade civil em todas as iniciativas do setor (ORSI, 2010).

O artigo 36 da PNRS define as atribuições do poder público perante a gestão compartilhada e integrada dos resíduos sólidos:

> I – adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; II – estabelecer sistema de coleta seletiva; III – articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; IV – realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial; V – implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido; VI – dar disposição final ambientalmente adequada aos rejeitos oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Mesmo com responsabilidades claras e explícitas, Costa, De Mario e Vitagliano (2011) defendem que sem apoio da sociedade civil e das empresas ficaria muito difícil somente o setor público municipal dirimir o problema do lixo, inclusive pelas limitações técnicas presentes na maior parte dos municípios brasileiros. Os autores defendem ainda que essas limitações levam a necessidade de terceirização dos serviços de coleta e alugueis de espaços para lixão, muitas vezes em desacordo com a PNRS. Nesse sentido, as ações do setor governamental "estão longe de acontecerem de modo coordenado porque as realidades municipais são díspares, o tratamento

adequado dos resíduos ainda é caro e são poucas as empresas especializadas no serviço" (COSTA, DE MARIO E VITAGLIANO, 2011, p. 107).

Em estudo recente sobre a implementação da PNRS em regiões metropolitanas, Silva e Biernaski (2017) identificaram três pontos da lei que necessitam de melhoria quanto a sua execução: atuação dos geradores de resíduos, incentivo à diminuição de resíduos e participação do poder público. Para os autores, essa melhoria representaria uma mudança no comportamento da gestão municipal mediante uma nova forma de pensar a política, transformando um problema coletivo numa solução de inclusão social e de política ambiental.

3.2 SOCIEDADE CIVIL NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

No âmbito da gestão compartilhada, ou participativa, a lei estabelece dois princípios: o artigo 6º prevê a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos e o artigo 5º institui a responsabilidade compartilhada pela vida dos produtos.

Como já mencionado, a Constituição Federal Brasileira de 1988 foi fundamental na definição de princípios com vistas à concretização da participação social. No mesmo caminho, experiências emancipatórias, frutos de movimentos e agrupamentos sociais, tem impulsionado a sociedade civil na construção de variadas organizações de cunho político, social e econômico.

Por essas questões, a seção quatro discutirá a atuação dos sujeitos da sociedade civil de duas formas distintas. Tanto na discussão teórica quanto na pesquisa de campo, serão abordadas questões referentes à gestão participativa e cooperativa dos programas e serviços públicos relacionados aos resíduos sólidos e, além disso, serão expostas considerações sobre a atuação do chamado terceiro setor na GRS, partindo do conceito de gestão social.

3.2.1 Sociedade civil, participação social e resíduos sólidos.

O processo de institucionalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que se desenvolveu por aproximadamente 20 anos (BRASIL, 2010), acompanhou a consolidação do espírito democrático que afirmado constitucionalmente. Ao seu

modo, tal processo tem tentado dar uma nova roupagem a atuação do governo no que concerne à questão dos resíduos sólidos.

O esforço para essa mudança sócio institucional do Estado brasileiro, presente em todo seu aparato, é fruto das tentativas de reestabelecer a noção de soberania, construída na ideia de poder do povo. Conforme Souza Filho (2003), tal teoria foi deixada para trás durante a formação dos Estados nacionais, que incorporaram a soberania do povo para si, justificando-se na premissa de uma legitimação reconhecida na Constituição. Já no Estado contemporâneo, segundo o mesmo autor, a definição da soberania está atrelada à noção da democracia ou da participação popular.

Para Lubenow (2014), Habermas é um dos mais ativos defensores da teoria deliberativa da democracia ao tentar resolver questões relacionadas à institucionalização da opinião e da vontade, a ação recíproca entre as esferas formais e informais de tomada de decisão e sobre a transformação do poder comunicativo em poder administrativo. De forma concisa, Sell (2006) explica que esse modelo de democracia consiste num conjunto de experiências e mecanismos, cujo escopo é estimular a participação das pessoas no âmbito político, através de espaços de deliberação, nesse mesmo caminho, busca superar a dicotomia entre representantes e representados, restaurando, em alguma medida, a democracia direta.

Diante dos argumentos relacionados acima, Dagnino (2002) defende que uma consequência concreta tem sido o surgimento de experiências de construção de espaços públicos, ora como promoção do debate sobre temas, antes excluídos da agenda pública, no interior da sociedade civil, ora como ampliação e democratização da gestão pública. No âmbito das políticas públicas, a atuação da população nos espaços de deliberação une as demandas tidas de interesse coletivo para assim dar sentido e validade às respostas fornecidas pelo governo.

Valendo-se do debate acerca da necessidade de uma sociedade participativa e democrática, cabem alguns questionamentos sobre a factibilidade e a efetividade da participação popular no que tange à gestão dos resíduos sólidos: o baixo acesso à informação e a desigualdade no grau de instrução da maior parte da população é incapaz, muitas vezes, de garantir que as deliberações a respeito das políticas públicas sejam determinantes para uma mudança social, sobretudo quando a construção de soluções carece de conhecimento técnico, como no caso da política em questão.

Nessa mesma linha questiona-se se a cultura da população permite enxergar a questão dos resíduos sólidos como problema de agenda política, haja vista que atualmente várias outras demandas recebem maior prioridade nos debates que circundam os espaços de participação democrática.

Numa outra perspectiva, considera-se que a participação no âmbito gestão resíduos sólidos, ao introduzir temas de corresponsabilidade e controle social, se relaciona aos paradigmas contemporâneos de gestão pública, que defendem a necessidade de uma desconcentração na responsabilidade pelos serviços públicos e consideram os diversos atores sociais como potenciais elementos para melhoria destes serviços.

Tendo em vista as mudanças políticas e econômicas na relação entre Estado e sociedade, os estudiosos passaram a ir além do olhar administrativo sobre a gestão pública e têm buscado atualmente uma perspectiva mais política, que priorize a democracia e participação (MATTIA e ZAPELLINI, 2014). Na mesma linha, Milani (2008) defende que abrir o processo de formulação de políticas públicas para a participação dos cidadãos e da sociedade civil tem se transformado em modelo da gestão pública local contemporânea, além de ter se erigido em um princípio político-administrativo.

Paes de Paula (2005 a.) sugere a emergência do modelo de "administração pública societal", originários da forte onda dos movimentos sociais da década de 1960, fato que intensificou as organizações da sociedade. Mezzomo Keinert (2000) aponta que a pauta dos movimentos desse período baseava-se na reivindicação da cidadania e buscava fortalecer o papel da sociedade civil na condução da política brasileira, além disso, questionava a centralidade do Estado no domínio da administração pública e a ideia de público como sinônimo de estatal.

Os principais elementos dessa vertente se constroem na ênfase da participação social e na vanguarda de um projeto político reformador em três pontos importantes, centrados numa dimensão sociopolítica e administrativa: o modelo de desenvolvimento brasileiro, a estrutura do aparelho de Estado e o paradigma de gestão (PAES DE PAULA, 2005 b.). A administração pública societal almeja engajar os movimentos sociais e demais iniciativas populares, não apenas no nível do discurso (premissa gerencialista), mas no nível institucional, através de espaços formais e democráticos de decisão.

Dadas essas concepções, que se equilibram em torno de uma mudança paradigmática, Paes de Paula (2005 b.) defende a tese de que o modelo de administração societal ainda está em processo, mas que tem o intuito de reformar o padrão autoritário das relações entre o Estado e a sociedade no Brasil, na medida em que traz novas concepções sobre as instituições políticas e a dinâmica administrativa.

Os paradigmas que envolvem a gestão participativa também estão incorporados aos debates sobre o planejamento urbano, que inclui a questão do gerenciamento de resíduos sólidos. O Estatuto da Cidade, umas das principais instituições que baseiam o planejamento urbano, estabelece que os Planos Diretores dos municípios sejam elaborados, implementados e acompanhados com intensa participação social. Dentro da perspectiva societal, a ideia é que as audiências públicas para elaboração dos Planos Diretores sejam espaços em que os diversos segmentos possam levar suas sugestões quanto à gestão das cidades. De forma específica, é nesse espaço em que os catadores de lixo, atores que são envolvidos com a PNRS, podem levar suas reinvindicações e propor soluções acerca do tema dentro dos planos diretores.

Um ponto importante no debate da participação na gestão de resíduos sólidos refere-se à responsabilização aos consumidores, elevando a importância da sociedade civil na implementação da política. As atribuições para esses atores são muito claras e abrangem a redução da geração de resíduos, a disposição adequada e de forma diferenciada dos resíduos sólidos gerados, e sua disponibilização para coleta convencional ou seletiva (art. 35, PNRS). Dessa forma, a responsabilização tem o sentido de conscientizar o cidadão de que ele é um gerador de resíduos e que suas práticas refletem nos resultados da política.

Sobre isso, Orsi (2010) afirma que a participação social se constitui num importante elemento para melhoria dos serviços relacionados à gestão dos resíduos sólidos, porque a população deixa de ser agente passivo do processo de planejamento e gestão e receptora dos problemas e transforma-se em agente ativo modelador de soluções, ou seja, os cidadãos tornam-se corresponsáveis pelo desenvolvimento do seu território.

Em relação ao controle social, a PNRS o conceitua como o "conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos" (art. 3º, VI). Nota-se que o conceito de controle

social trazido pela lei já é amplo e considera as demais funções para além da fiscalização. Para ir além do plano conceitual, a lei instrui que os planos nacional, estaduais e municipais apliquem mecanismos para o controle e a fiscalização no âmbito local. Sendo assim, o planejamento estratégico governamental assume relevância ao ter que embutir na operacionalização dos planos de resíduos sólidos meios que possibilitem e estimulem a participação social.

A descentralização de políticas públicas é outra característica forte na defesa de processos participativos. A descentralização vincula-se à administração societal quando permite uma aproximação da administração pública com os cidadãos, levando ao âmbito local espaços de tomada de decisão e de adaptação e redesenho de políticas públicas, não se restringindo às decisões já tomadas no nível federal. Nesse sentido, é possível relacionar a ideia de descentralização à de democratização, uma vez que a sociedade civil, por meio de suas organizações, aumenta sua participação no processo decisório do Estado e, como corolário seu controle sobre suas decisões (FREITAS, 2015). Como lembra Faria (2012, p. 107), contudo, é importante considerar que na constituinte, por exemplo, o municipalismo foi defendido politicamente "por uma ampla aliança que almejava tanto fortalecer as oligarquias locais e regionais quanto, de fato, viabilizar os experimentalismos democratizantes". Em outras palavras, não se pode associar, sem mediações, descentralização com democracia.

Não só a PNRS, mas diversas políticas relacionadas à gestão da cidade e do meio ambiente orientam-se pelo caminho da descentralização. A PNRS, em especial, exige que os municípios e estados não se restrinjam à política nacional, e como já mencionado, que ambos elaborem seus planos integrados de gerenciamento. A descentralização do planejamento na gestão dos resíduos sólidos com abertura popular é uma reafirmação do cidadão como um ator visível e sólido no ciclo de políticas públicas.

A participação da sociedade civil também é contemplada a partir dos movimentos pela sustentabilidade. É consenso que pensar o desenvolvimento sustentável sugere que a população seja vista como agente ativo, e não apenas passivo, nas estratégias e metas para a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Jacobi (1999) entende que o desenvolvimento sustentável não está ligado exclusivamente à escassez de soluções ecológicas para um dado processo social, mas figura como uma estratégia ou modelo para a sociedade, que deve contemplar tanto a viabilidade econômica como ecológica. O autor também

sugere que pensar a sustentabilidade leva a um redesenho nas relações entre os seres humanos e a natureza, ou seja, uma relação no próprio processo civilizatório.

A participação social no contexto da sustentabilidade se forma no seio das dimensões política- institucional e cultural, haja vista seu escopo. Sobre isso, Jacobi (1999) afirma que atrelado à ideia da sustentabilidade está a premissa de que é fundamental um conjunto de iniciativas que considerem a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos respaldados por práticas educativas e de um processo de diálogo informado, resultando num sentimento de corresponsabilização e de constituição de valores éticos.

Nesse contexto, a inclusão da dimensão política-institucional e dos debates sobre participação social nos discursos normativos sobre sustentabilidade e desenvolvimento regional tem intensificado a implementação de instituições de democracia participativa em vários lugares no Brasil (GALVANESE E FAVARETO, 2014). Junto à dimensão cultural, o aumento de uma cultura política da população, ainda que não numa proporção desejável, também tem colaborado com essas instituições.

Silva et.al (2012) indicam que no âmbito da tomada de decisão, a participação social é fundamental para os interesses comuns e, tendo em vista o espaço como social, a deliberação popular deve refletir as múltiplas dimensões (econômica, ambiental, social, político-institucional ou cultural). Assim, as instituições participativas auxiliariam na promoção do desenvolvimento sustentável orientando na busca de soluções econômicas compatíveis com preservação do meio ambiente, na intermediação dos conflitos locais e na promoção da cooperação entre os diversos grupos sociais defensores de diferentes modelos de desenvolvimento, pactuando assim, uma trajetória entre eles.

Outras reflexões sobre esse tema têm enfatizado o papel da gestão local na promoção do desenvolvimento sustentável a partir do pressuposto de que as iniciativas de práticas sustentáveis são mais efetivas quando partem do local para o global. Galvanese e Favareto (2014) relatam que as reflexões presentes sobre o desenvolvimento regional enfatizam as relações entre organização, participação, concertação e processos exitosos de desenvolvimento unidos às abordagens territoriais com foco nos mecanismos de governança local como meio para o planejamento. Além disso, os autores defendem que nessa perspectiva as políticas planejadas teriam como base a discussão entre os diversos atores (públicos e

privados) para a promoção de consensos sobre modelos de desenvolvimento adequados à realidade local.

3.2.2 Gestão social no contexto dos resíduos sólidos

Apesar da gestão social enquanto prática social não ser algo novo, a concepção do termo e da emergência de sua literatura como modelo de organização é relativamente recente. França Filho (2008) defende que esse termo sugere que as demandas e necessidades do social podem ser geridas não apenas pelo Estado, mas pode se dar pela via da própria sociedade, por meio de diversas formas e mecanismos de auto-organização, sobretudo o fenômeno associativo. Na mesma linha, o autor orienta que a gestão social não pode ser confundida com uma pretensão de legitimar forçadamente um pressuposto normativo liberal que advoga a substituição do papel do Estado pela sociedade civil em matéria de gestão de serviços públicos. O que se deve considerar é que a dimensão política da sociedade não é atribuída exclusivamente ao Estado, ou seja, pode haver uma dimensão política de auto-organização da sociedade, cujo papel deve ser valorizado no intuído de apostar numa democratização da sociedade (FRANÇA FILHO, 2008).

Quanto objeto de estudo, o tema da gestão social tem sido alvo de pesquisas teóricas e de campo atreladas a políticas sociais, organizações do terceiro setor, organizações ambientais, agremiações comunitárias, em que transversalmente coadunam com as noções de gestão democrática e participação política, mesmo em formas de organização produtiva.

Nesse sentido, o emprego do termo gestão social no estudo que segue, compartilha o conceito elaborado por Tenório (2008, p. 40), que determina tal modo de gestão como um "processo gerencial dialógico onde a autoridade decisória é compartilhada entre os participantes da ação (ação que possa ocorrer em qualquer tipo de sistema social)". E o adjetivo social como "espaço privilegiado de relações sociais onde todos têm o direito a fala, sem nenhum tipo de coação" (TENÓRIO, 2008, p.40).

Os estudos sobre democracia e sociedade civil é um dos pilares na consolidação da prática e da teoria sobre gestão social, assim, autores que se dedicam ao entendimento das organizações deste cunho lidam com a análise de elementos subjetivos peculiares à gestão social.

Destarte, a literatura e os autores brasileiros sobre o tema surgiram em um movimento de emancipação dos conceitos hegemônicos de gestão - que influenciavam a prática administrativa - e agregaram questões de outras áreas de estudo, consolidando um campo interdisciplinar. Tenório (1998, p 126) argumenta que a

> Gestão social contrapõe-se à gestão estratégica à medida que tenta substituir a gestão tecnoburocrática, monológica, por um gerenciamento mais participativo, dialógico, no qual o processo decisório é exercido por meio de diferentes sujeitos sociais. E uma ação dialógica desenvolve-se segundo os pressupostos do agir comunicativo. (...) No processo de gestão social, acorde com o agir comunicativo – dialógico, a verdade só existe se todos os participantes da ação social admitem sua validade, isto é, verdade é a promessa de consenso racional ou, a verdade não é uma relação entre o indivíduo e a sua percepção do mundo, mas sim um acordo alcançado por meio da discussão crítica, da apreciação intersubjetiva.

A partir das práticas mapeadas pelo campo de estudo aqui debatido, a gestão social apresenta alguns arranjos organizacionais. França Filho (2008) destaca que a expressão gestão social tem sido usada de modo corrente nos últimos anos como forma de identificar práticas sociais diversas e de diferentes atores sociais, como organizações não-governamentais, associações, cooperativas, fundações, bem como, ainda mais recente, iniciativas do setor privado e que se exprimem nas noções de cidadania corporativa ou de responsabilidade social da empresa. Para o recorte do objeto de estudo dessa dissertação, serão concentrados os conceitos de associação e de cooperativa.

Lüchmann (2011) explica que as associações são grupos e organizações mais ou menos estruturadas ou hierarquizadas, ou seja, detém variações: associações com autonomia organizacional, voluntárias e com relações internas mais igualitárias e menos hierárquicas além de todo um conjunto de associações mais estruturadas, como sindicatos e associações profissionais. A autora também defende a inclusão dos movimentos sociais como um tipo de associação, tendo em vista a articulação ou redes estabelecidas por grupos, coletivos e indivíduos que compartilham identidades e lutam por alguma causa.

Quanto à função social, as associações também apresentam variações. Algumas exercem atividades de representação da população de onde estão inseridas (associações comunitárias e/ou de moradores); atuam em causas e temas que recobrem setores e espectros mais amplos (associações feministas, de negros,

ambientalistas, dentre outros); defendem os interesses dos seus associados (clubes e sindicatos); e há ainda aquelas que atendem e representam as pessoas carentes e excluídas (entidades assistenciais e filantrópicas) (LÜCHMANN, 2011).

No que concerne às cooperativas, Cançado (2004) e Oliveira (2003) enaltecem a noção de cooperativismo popular, que pode ser caracterizado em termos econômicos (prática dos princípios da cooperação), administrativos (autogestão) e políticos (práticas coletivas democráticas para lutas de emancipação e transformação social e cultural).

Cançado (2004) considera que semelhante ao cooperativismo "tradicional", a propriedade coletiva dos meios de produção é uma características das cooperativas populares. Faria (2003) reitera que ao conceber a autogestão como um sistema social, as cooperativas seriam idealmente a unidade de produção deste sistema e elimina do seu interior a separação entre o dono da força de trabalho e o dono dos meios de produção. Outra característica semelhante é a dimensão política dos empreendimentos, pois a partir da autogestão é esperado um processo emancipatório, cujos cooperados reconhecem-se como protagonistas de sua história, reagindo inclusive em mudanças na situação de exclusão social (CANÇADO, 2004).

Singer (2002) acredita que uma das razões que leva os indivíduos a unirem-se em cooperativas tem a ver com uma tentativa de superação da lógica capitalista, que tem como um de seus fundamentos básicos a existência de um exército reserva de operários, cujo mantém a oferta de mão de obra abundante, controla os salários e aumenta o lucro do capitalista, detentor dos meios de produção.

A literatura que versa sobre a noção de associativismo e cooperativismo embasa os principais estudos sobre um elemento importante na gestão social dos resíduos sólidos, as cooperativas de catadores. Apesar de se apoiarem em uma base teórica em comum, os estudos empíricos que contemplam tais organizações enfatizam suas análises em pelo menos duas abordagens: econômica e social.

A abordagem econômica sobre as organizações de catadores, enfatiza questões de pós-consumo e o papel desses trabalhadores na valorização dos resíduos. A mudança do termo "lixo" para "resíduo" traz consigo não só a preocupação ambiental mundial, mas, sobretudo o valor econômico que os resíduos passaram a ter na dinâmica da sociedade atual, onde se elevaram ao status de matéria prima (ROSA, TURETA e BRITO, 2006).

Dentro dessa mudança, os catadores e as cooperativas enquadram-se numa cadeia produtiva de reciclagem. Demajarovic et. Al (2014) consideram que essa cadeia tem por base os catadores autônomos que coletam materiais recicláveis pelas ruas ou casas e que vendem esse material para as organizações intermediárias, nas demais etapas (ou níveis) da cadeia encontram-se as cooperativas e pequenos sucateiros (2º nível), os médios e grandes sucateiros (3º nível), até que o material chegue nas empresas recicladoras.

Em crítica ao constructo mercadológico, Baptista (2015, p. 147) considera que as cooperativas e associações de catadores visam à prestação de um serviço público à sociedade. Por isso considera a necessidade de mecanismos institucionais que possibilitem aos cooperados a digna contraprestação pelo seu trabalho, além disso "para que o valor econômico, gerado por eles, retorne a eles e não seja apropriado como mais-valia em favor de algum atravessador" (médios e grandes sucateiros).

Na abordagem social enfatiza-se a possibilidade de inclusão social dos catadores através da organização do trabalho. O trabalho de catação até hoje carrega estigmas sociais oriundos de uma divisão social do trabalho, que desde o período medieval atribui tal função a pessoas atreladas às mais baixas classes sociais. Velloso (2008, p.1958) relata que,

> as pessoas que cuidavam do destino final do lixo eram marginais à sociedade. Assim como o resto ou a sobra, esses seres humanos também eram escolhidos de acordo com a ocupação ou com o papel social que desempenhavam. Neste período, os serviços de limpeza estiveram frequentemente subordinados ao carrasco da cidade e eram executados pelos seus auxiliares. As tarefas ligadas aos restos, inclusive o destino de cadáveres, eram delegadas a prostitutas, prisioneiros de guerra, condenados, escravos, ajudantes de carrascos e mendigos. Tal fato é importante para a compreensão de como o trabalho com resíduos foi sendo socialmente desqualificado.

Nessa perspectiva, Magni e Günther (2014) inferiram, a partir de estudos empíricos, que a concepção dos cooperados sobre o trabalho por eles desenvolvido não é meramente uma fonte de renda, mas também um meio de reconhecimento ou valorização social, que alia satisfação das necessidades básicas com as convicções dos trabalhadores. Dessa forma há uma convergência com o argumento do protagonismo social nos empreendimentos cooperativos, defendido por Cançado (2004).

Apesar de ações do governo federal nos últimos anos[3] em benefício dos catadores, Tirado Soto (2011), considera que tendo em vista a contribuição desses trabalhadores para a sociedade é necessário que haja ações mais concretas do poder público, no sentido de incluir os catadores como profissionais da coleta seletiva e como parte do planejamento na gestão dos resíduos sólidos dos municípios. A autora defende ainda, que para a plena inclusão social, são necessárias ações educativas, tanto para desenvolver condições de segurança e de equilíbrio social como para desenvolver habilidades para o trabalho sobre cooperativismo, políticas públicas e dinâmicas de mercado.

3.3 O SETOR PRIVADO NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Desde muito tempo o mercado tem se concebido como potencial causador dos problemas socioambientais e dessa forma tem sido cobrado e pressionado a se responsabilizar por tais danos. É nesse contexto que a PNRS atribui as responsabilidades aos agentes do mercado como ferramenta de gestão compartilhada.

Por outro lado, a participação do setor privado, na gestão de resíduos sólidos se estabelece numa lógica que vai além da gestão compartilhada citada acima. A gestão dos serviços públicos de limpeza, coleta, destinação e tratamento de resíduos sólidos, realizada por empresas do setor privado não significa uma responsabilização dos agentes do mercado, mas sim uma terceirização da responsabilidade governamental a outros agentes.

A presença do setor privado nos serviços e políticas públicas tem tido um movimento pendular nos últimos cem anos, as iniciativas constantes de aumento e diminuição do Estado são justificadas pelo contexto político e econômico de cada período. Na prática, as ações de transferência das ações públicas para o mercado representam uma ruptura, ou numa linguagem apropriada, uma reforma do Estado e da administração pública. Por conta da relevância de tais sujeitos, a participação do setor privado será discutida das duas formas.

---

[3] Programa pró-catador, lei de dispensa para licitação.

Em sentido estrito, o termo setor privado caracteriza o segmento que representa as organizações de personalidade jurídica privada, que incluem as empresas, associações e cooperativas, dentre outros. Ali (2004) considera inclusive, que uma parceria público-privada na gestão de resíduos sólidos envolve catadores, organizações comunitárias e a indústria de reciclagem de pequena, média e grande escala. O presente trabalho não desconsidera essa concepção, todavia, o segmento denominado setor privado, nesta dissertação, diz respeito aos sujeitos econômicos sob a lógica do mercado, ou seja, organizações de produção de bens e serviços com fins lucrativos, como as empresas e grupos corporativos.

3.3.1 O setor privado na gestão de serviços e políticas públicas.

As iniciativas de diminuição da intervenção estatal e da transferência de prestação de serviços ao setor privado estiveram presentes em diversos momentos da história brasileira, que consistiram em mudanças paradigmáticas sobre a concepção e função do Estado, sobretudo a partir dos anos 1930. No bojo dessas transformações do Estado brasileiro, a reforma administrativa dos anos 1990 foi a mais significativa no que se refere ao à diminuição do aparato estatal e o crescimento do mercado na provisão de serviços públicos.

Abrucio (2001) defende que as práticas reformistas dos anos 90 foram impulsionadas pela crise do modelo burocrático somada ao esfacelamento do tipo de Estado concebido nos anos 70. Segundo o autor, esse tipo de Estado tinha três dimensões: a) econômica, marcada por forte intervenção estatal na economia; b) social, tentativa de implantação do *Welfare State,* com vistas à produção de políticas públicas na área social, e; c) administrativa, que correspondia ao funcionamento interno do Estado por meio do modelo burocrático weberiano.

A crise do modelo burocrático aumentou ainda mais quando se divulgava a imagem de um modelo encabeçado por grupos de interesse em detrimento de um corpo técnico neutro (ABRUCIO, 2001). As reformas nos Estados Unidos e na Grã-Bretanha, difusoras do pensamento no resto do mundo, aproveitaram-se desse sentimento antiburocrático, aliado a crença de que o setor privado possuía o modelo ideal de gestão, presente em grande parte da opinião pública.

Esses argumentos unidos à proliferação de ideais neoliberais nas democracias industriais refletiram no engendramento da reforma administrativa no Brasil,

encabeçado por Bresser-Pereira, chefe do Ministério Administrativo da Reforma do Estado (MARE), através do Plano Diretor da Reforma Administrativa do Estado (PDRAE).

Segundo Costa (2008), o Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado tinha como proposta explícita inaugurar a chamada "administração gerencial". As estratégias para consolidação dessa reforma consistiam em:

> a) ajustamento fiscal duradouro; b) reformas econômicas orientadas para o mercado que, acompanhadas de uma política industrial e tecnológica, garantissem a concorrência interna e criassem condições para o enfrentamento da competição internacional; c) a reforma da previdência social; d) a inovação dos instrumentos de política social, proporcionando maior abrangência e promovendo melhor qualidade para os serviços sociais; e) a reforma do aparelho de Estado, com vistas a aumentar sua "governança", ou seja, sua capacidade de implementar de forma eficiente políticas públicas (COSTA, 2008).

Todas essas estratégias tiveram impacto direto ou indireto no que diz respeito ao fortalecimento das instituições do mercado, todavia, foi o modelo conceitual disposto no PDRAE que assumiu a essência da nova reforma. O modelo conceitual estabeleceu quatro setores do aparelho do Estado, dois que mantinham o vigor das ações estatais (núcleo estratégico e as atividades exclusivas) e dois setores que introduziram os sujeitos do mercado na prestação de serviços que eram fortemente produzidos pelo Estado: I) Serviços não exclusivos, indicou-se aumentar a oferta de serviços que envolvem direitos fundamentais por organizações sociais não estatais; II) Produção de Bens e Serviços, propôs-se transferir para as empresas as atividades econômicas lucrativas, com rígida regulamentação (MARE, 1995).

Quanto a isso, estabeleceu-se dentro do objetivo geral limitar a intervenção do Estado àquelas funções que lhe são próprias, designando, a produção de bens e serviços para o mercado para a iniciativa privada (MARE, 1995), e dentro dos objetivos específicos: continuar o processo de privatização através do Conselho de Desestatização, tendo em vista que em meados dos anos 1990 a privatização já era um processo corriqueiro, herdado predominantemente dos governos militares, e; reorganizar e fortalecer os órgãos de regulação dos monopólios naturais (como energia e mineração) que forem privatizados (MARE, 1995).

A Reforma Administrativa do MARE, além de estabelecer mudanças significativas na concepção do Estado e de suas atribuições, servia como porta voz de uma ideologia política e econômica que divide adeptos e pensadores até os dias atuais. Nesse sentido, a "reforma gerencial" também pode ser entendida numa perspectiva das relações sociais de produção, em que o Estado ao interpretar os interesses dominantes e administrar os conflitos e as contradições presentes na sociedade, coordena e patrocina a aceleração do processo de expansão da economia capitalista, enquanto estratégia dos setores dominantes do capitalismo contemporâneo (FARIA e FARIA, 2017). Esse ponto de vista é a base para a crítica de que a reforma administrativa é um mecanismo de manifestação de interesses particulares de classes ou frações de classes, ou ainda, do domínio destas sobre o Estado.

No bojo dessas mudanças estruturais, surgem arranjos de gestão que envolvem fortemente a participação dos sujeitos oriundos do mercado. No caso da gestão de resíduos sólidos se destacam como modelo de gestão, a terceirização, as concessões, e as parcerias público-privadas.

A terceirização, no sentido estrito à administração pública, é uma prática de gestão em que um órgão ou entidade governamental transfere à uma pessoa jurídica de direito privado, a prestação de determinados serviços. A legislação que regula a terceirização distingue a noção de atividade-meio e atividade-fim para que o contrato possa ocorrer. Na gestão de resíduos sólidos a terceirização é demandada principalmente por grandes geradores como universidades, hospitais e fábricas que definem o gerenciamento dos seus resíduos como uma atividade assessória.

De acordo com a Lei 8.987/1995, que foi promulgada no período em que se consolidava a Reforma Administrativa, o modelo de concessão condiz a delegação ou permissão da prestação de serviços públicos à "pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado" (Art 2º II). A maioria das capitais e cidades de grande e médio porte no Brasil decidiram firmar contratos de concessão de serviços públicos de coleta, tratamento e destinação de resíduos sólidos, os motivos para adoção desse modelo são diversos, como: a capacidade técnico operacional para prestação de serviços, crescimento do volume de resíduos gerados e a influência política do mercado.

A terceirização e a concessão são vistas, do ponto de vista da operacionalização, como sinônimos, já que ao conceder o serviço a administração pública o terceiriza, ou seja transfere a prestação para terceiros.

No caso das parcerias público-privadas (PPP), Ali (2004) considera que são alternativas a privatização completa, cujo as empresas privadas e o setor público assumem a co-responsabilidade e a co-propriedade para a prestação dos serviços voltados a sociedade. No Brasil, as PPPs têm ganhado força após a "Lei das parcerias público privadas"[4] e impulsionam principalmente contratos de obras e formas públicas. Em alguns países desenvolvidos e em desenvolvimento as PPPs são arranjos frequentes na gestão de resíduos sólidos, haja vista a relação entre a necessidade de soluções adequadas de manejo e tratamento de resíduos e o potencial econômico oriundo destas soluções (Ali, 2004).

Para além da literatura jurídica, econômica ou de gestão, os arranjos de serviços públicos que preconizam as empresas são bastante discutidos na vertente sociológica e na economia política. O ponto chave dessas vertentes é que as decisões acerca das mudanças estruturais na administração pública são baseadas em critérios político-ideológicos. Nessa última abordagem, Faria e Faria (2017) consideram que tais modelos de gestão "apoiam-se na retórica da eficiência do mercado para alocação de recursos escassos, que se impõem em função do interesse político dominante". Esse pensamento tem forte repercussão na academia, apesar de ser contra hegemônico.

3.3.2 Os sujeitos do mercado na PNRS

Como mencionado no início da sessão, a participação do setor privado na gestão de resíduos sólidos, do ponto de vista da responsabilização, pode ser interpretada como um modelo de gestão compartilhada, assim, a Política Nacional de Resíduos Sólidos inova ao incorporar os agentes econômicos como corresponsáveis pela gestão de uma política pública.

O artigo 6º da PNRS fala dos princípios da PNRS, um deles, o princípio do "poluidor - pagador" apregoa sobre a responsabilidade dos setores produtivos, sendo estes tidos como poluidores e causadores de externalidades socioambientais

---

[4] Lei 11.079, de 30 de dezembro de 2004.

negativas (MOREIRA, 2019). Esse princípio é oriundo da Recomendação C(72) 128, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que elucida o seguinte: "este princípio significa que o poluidor deve suportar os custos da adoção de medidas impostas pelas autoridades públicas para assegurar que o meio ambiente mantenha-se em um estado aceitável " (OCDE, 1972).

Assim, os instrumentos regulatórios ambientais que se baseiam no princípio do poluidor pagador atuam induzindo os sujeitos do mercado a internalizar as externalidades socioambientais geradas, o que acarreta necessariamente um acréscimo de custo (FERREIRA, 2015). A literatura sobre internalização de custos ambientais, oriundos da geração de externalidades negativas, parte de duas vertentes diferentes.

A primeira vertente, baseada na abordagem marxista, faz uma crítica em relação ao modo de produção capitalista e a sua relação com o consumo, Marx (1978, p.115) argumenta que "o consumo produz de uma maneira dupla a produção já que o produto não se torna efetivo senão no consumo, e o consumo cria a necessidade de uma nova produção". Ou seja, as empresas geram externalidades não apenas durante o processo produtivo do objeto, mas também quando criam o consumidor a partir do modo de consumo. Na prática, isso ocorre quando se estabelecem espaços ampliados para produtos com maior nível de descarte (como no caso de alimentos industrializados para consumo individual) e se impulsionam moldes estéticos de mercadoria (foco em embalagens). Dessa forma é necessário que se reflitam os danos do processo de consumo como parte do processo produtivo, colocando tais custos num mesmo pacote.

A segunda vertente toma os custos ambientais e sociais da poluição como parte do custo efetivo da produção, em outras palavras, considera tais custos na lógica da mercantilização e atuam no espaço dos direitos jurídicos de propriedade (ACSELRAD, 1994). Essa vertente considera o fato das empresas pagarem tributos de licenciamento e multas ambientais como uma forma de internalização de custos. Como crítica à essa abordagem, Acselrad (1994, p.78) explica que:

> (...) quando se fala em custo social, está-se tratando na verdade de um custo fictício, no sentido econômico, e para o qual não existe expressão monetária mediante transações voluntárias estabelecidas entre agentes que atuam no espaço dos direitos de propriedade. O problema, nesse caso, é o de estabelecer uma regulação da intensidade e extensão da exploração dos recursos naturais de modo a preservar o equilíbrio geral dos ecossistemas. A questão extrapola, portanto, a esfera dos empreendimentos individuais

> privados e se coloca na esfera global da ação humana sobre o meio ambiente.

Nessa perspectiva, a presença do princípio do poluído pagador na PNRS é um mecanismo de internalização de custos. Em suma, a finalidade desse princípio na lei é onerar o gerador ao passo que tenta reafirmar o exercício da responsabilidade socioambiental corporativa como conduta esperada.

Historicamente o paradigma da responsabilidade socioambiental nas empresas é fruto de alguns elementos, dos quais se destacam: a) o relatório da Comissão Brudtland, que teve como função reivindicar das autoridades governamentais, ações de coerção e controle dos efeitos desastrosos da contaminação ambiental e das falhas de mercado na alocação de recursos naturais (ANDRADE, 1997); b) a necessidade de relações públicas, SOUZA (2002) coloca que além da regulamentação a questão da reputação foi um fator importante para a consolidação dessas práticas; c) a emergência do conceito de marketing verde, que consiste na integração de atividades do processo produtivo e comercialização que atendam às necessidades humanas e que gerem o menor impacto ao meio ambiente (RIBEIRO, CORRÊA E SOUZA, 2015).

Tashizawa e Andrade (2008) consideram que a responsabilidade socioambiental é fruto de uma nova ordem econômica baseada no comportamento do consumidor que leva as empresas a reestruturarem suas estratégias gerenciais para se manterem competitivas. Os autores colocam que a gestão socioambiental torna-se um importante instrumento gerencial para capacitação e criação de condições de competitividade para as organizações seja lá qual for o seu segmento.

No Brasil, o Instituto Ethos de Responsabilidade Social tem sido o principal porta-voz na articulação do mercado com vista as ações de responsabilidade socioambiental, inclusive na tentativa de integrar as empresas à gestão integrada de resíduos sólidos. O Instituto dispõe de um grupo de trabalho que organiza ações e publicações sobre temáticas ambientais e presta consultoria às empresas que adotam instrumentos de gestão ambiental.

Leandro e Rabelo (2011) levantam que um dos problemas que afeta o respaldo da responsabilidade socioambiental enquanto paradigma de gestão é o caráter beneficente que gera uma grande tendência a midiatização, Frankental (2001), corrobora esse raciocínio defendendo que a responsabilidade socioambiental é uma invenção das relações públicas. Alinhado ao tema dos resíduos espera-se que essa responsabilidade transcenda a estratégia, sendo na prática uma cultura enraizada.

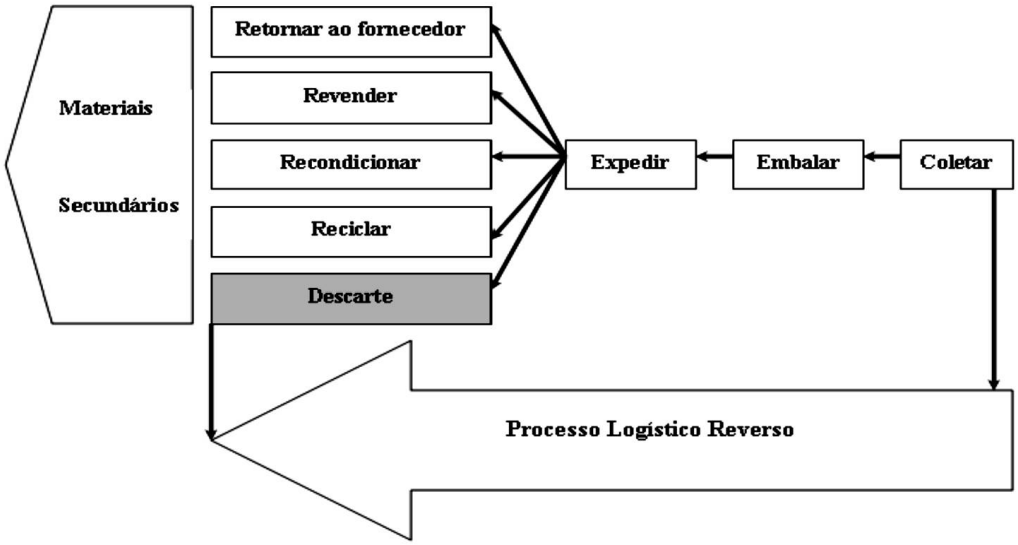
De acordo com Romani e Segala (2014, p. 56), as atribuições inerentes ao setor empresarial referem-se de forma geral ao recolhimento dos produtos após o uso, além de priorizar "processos de fabricação, distribuição, comercialização e importação que gerem a menor quantidade possível de resíduos e que permitam utilizar matérias-primas advindas do beneficiamento dos materiais recicláveis". Em outras palavras, os principais instrumentos atrelados aos sujeitos econômicos são a logística reversa, a reciclagem e a redução.

O tema da logística reversa é oriundo da literatura internacional de gestão de cadeia de suprimentos (*supply chain management).* Todavia, no âmbito da gestão socioambiental, tem sido bem recebida como solução para o problema da geração de resíduos. No Brasil, Leite (2003) foi quem introduziu os estudos sobre o tema, definindo logística reversa como,

> "[...] a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros (p. 6)."

Ao trabalhar o conceito na prática, o autor percebe que a logística reversa pode ocorrer no fluxo de pós venda e no fluxo do pós consumo (LEITE, 2003). O fluxo reverso de pós-venda é acontece por via do retorno de produtos, com ou nenhum uso, envolvendo, na maioria dos casos os próprios agentes da cadeia de distribuição direta (LIMA E MAIA 2015). Já na logística reversa no fluxo do pós consumo, os produtos descartados após a sua utilidade original retornam ao processo produtivo de diferentes maneiras, os principais canais são o reuso, a reciclagem e o desmanche (LIMA E MAIA 2015). O fluxo reverso do pós consumo é a abordagem mais difundida atualmente, já que inclui o consumidor final.

FIGURA 2: FLUXO REVERSO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Fonte: Adaptado de Leite (2003)

Demajarovick, Augusto e Souza (2016), explica que literatura internacional discorre que há limitações para implantação da logística reversa. Com base em diversos trabalhos, o autor sintetiza que as três principais barreiras são: a) os custos relacionados à infraestrutura necessária para recolher, reutilizar ou reciclar; b) a complexidade na coordenação de diferentes atores da cadeia de suprimentos, e; c) as falhas na legislação sobre o tema. Infere-se que essas barreiras são os critérios que diferenciam os modelos de logística reversa em países desenvolvidos e em desenvolvimento.

No estudo do Instituto Ethos, de São Paulo, sobre a PNRS, considerou-se que a logística reversa, é um instrumento de desenvolvimento econômico e social, estruturado a partir de um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial. Assim, as empresas devem reaproveitar os resíduos em seu ciclo produtivo ou em outras cadeias, ou dar a eles destinação final ambientalmente adequada (INSTITUTO ETHOS, 2012).

No que se refere à redução, a introdução do tema no debate global aconteceu há mais de 20 anos. A Agenda 21, formulada em 1992, propunha que,

> a sociedade precisa desenvolver formas eficazes de lidar com o problema da eliminação cada vez maior de resíduos. Os Governos, juntamente com a indústria, as famílias e o público em geral, devem envidar um esforço conjunto

> para reduzir a geração de resíduos e de produtos descartados (ONU, 1992, cap. 4).

Na ocasião foram firmados vários objetivos relacionados a redução da geração de resíduos. Destacam-se as metas de monitoramento de informações sobre as tendências de descarte dos resíduos e de formulação de políticas destinadas para a redução ao mínimo. O plano de ações também chama a atenção para iniciativas que induzam a mudanças no padrão de consumo (ONU, 1992).

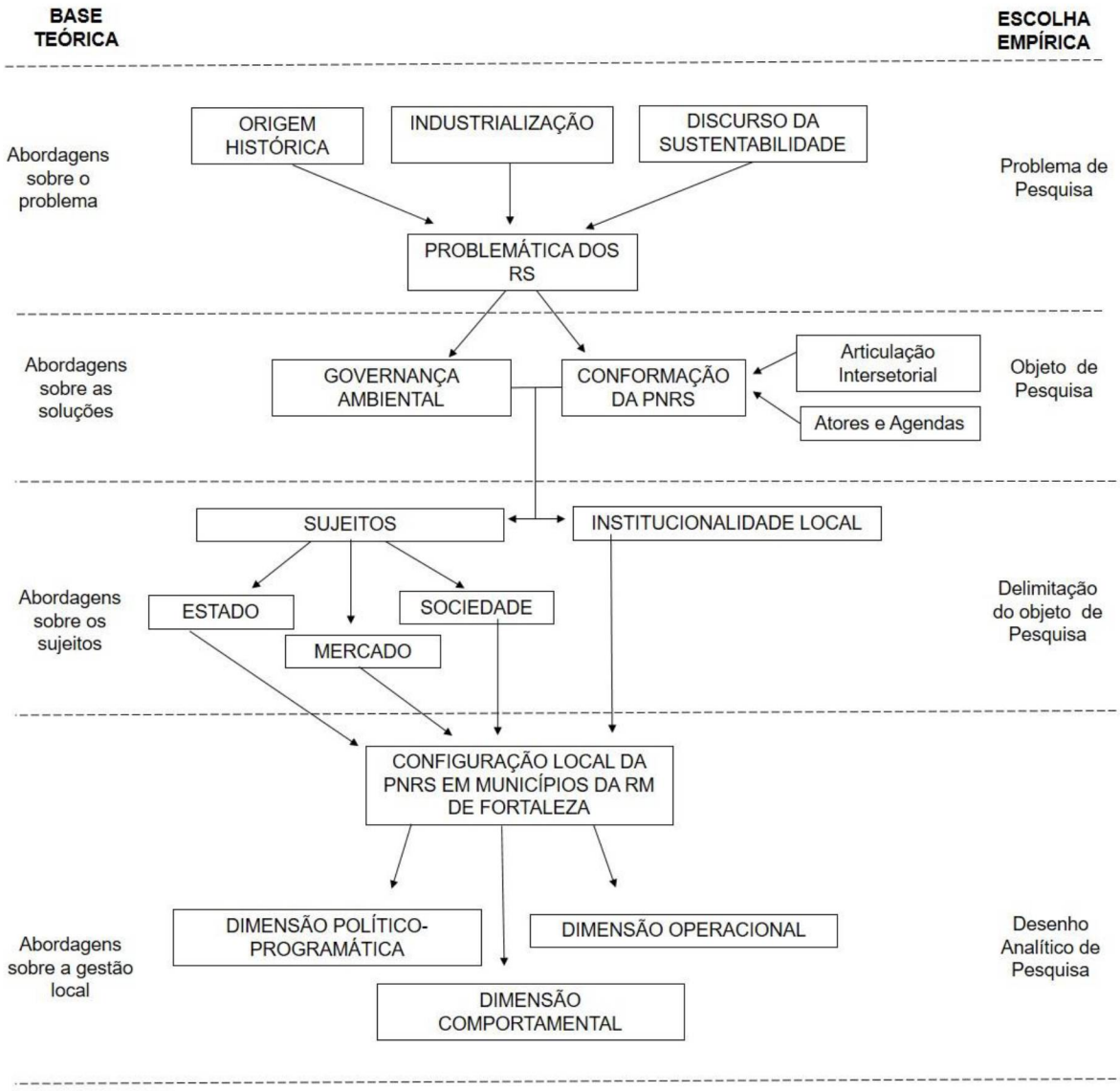
No Brasil, o cenário dos últimos anos é precário. Mesmo com a forte difusão da tríade redução- reutilização- reciclagem, o que se percebe é que as iniciativas de reciclagem ganharam maior força, sobretudo devido ao potencial econômico inerente. No campo acadêmico há lacunas de estudos sobre a redução e os temas da reciclagem e logística reversa sobrepõem a sua importância. No campo político brasileiro, a regulamentação é fraca e os esforços mobilizadores da sociedade são incipientes.

Tal cenário não é a representação global, isso por que, a tendência nos países industrializados é o estabelecimento de critérios e incentivos que estimulem a implantação de programas de prevenção e redução de resíduos no processo produtivo (BROLLO E SILVA, 2000).

Por fim, a literatura que destaca o papel das empresas e dos consumidores na gestão de resíduos tem focado as inovações no que se refere aos processos logísticos, ao potencial energético dos aterros e o engendramento de novas tecnologias para o máximo de aproveitamento de materiais recicláveis. Percebe-se assim que há uma lacuna quanto aos instrumentos de políticas públicas que enfatizem a redução e a produção sustentável.

A base teórica desse capítulo bem como do anterior buscou enfatizar a evolução do problema de pesquisa, desde a visão do problema social, perpassando pelas soluções empregadas e sujeitos envolvidos e aponta para a importância de análise no âmbito local, o esquema a seguir resume esse alinhamento.

FIGURA 3: DESENHO DO REFERENCIAL TEÓRICO E EMPÍRICO DA PESQUISA.



Fonte: o autor (2018)

O capítulo 2 e 4 se dedicaram à construir a base teórica da pesquisa a partir das três primeiras etapas mostradas no esquema acima. Os resultados obtidos oriundos do desenho analítico serão expostos no capítulo a seguir.

4 CONFIGURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA

Como descrito na introdução, esse trabalho define como configuração local, o conjunto das atuações, iniciativas e interações presentes na implementação da PNRS nos municípios de Caucaia, Fortaleza e Eusébio, no estado do Ceará. O desenho analítico do estudo empírico consiste num cruzamento entre os sujeitos sociais envolvidos e as dimensões que agrupam suas ações e interações, gerando as categorias e elementos de análise.

Devido à maior atuação do setor governamental quanto a gestão dos serviços e programas, a maioria de entrevistados vêm desse segmento. Além da identificação de sujeitos por critérios posicionais (ocupantes de cargos relacionados ao estudo), buscou-se introduzir indivíduos ou órgãos-chave por meio de critérios reputacionais[5]. Dessa forma, chegou-se ao total de 18 participantes. Por uma questão de sigilo das informações dos entrevistados, serão expostos no quadro a seguir, a lista de participantes pelos órgãos representados e o nível de representação (gestor ou técnico).

QUADRO 04: PARTICIPANTES DAS ENTREVISTAS

Categoria de Sujeito	Representação	Participante
Estado (setor público)	Executivo Estadual	2 Gestora da Superintendência Estadual de Meio Ambiente do Estado do Ceará. 3 Técnica da Secretaria das Cidades do Estado do Ceará.
	Executivo Municipal	4 Gestor da Coordenação de Limpeza Urbana de Caucaia. 5 Gestora da Coordenação de Coleta Seletiva de Eusébio 6 Gestor da Coordenação de Limpeza Urbana de Eusébio

[5] Indivíduos citados em falas, notícias e documentos.

		7 Técnica da Coordenação de Fiscalização/ Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza. 8 Técnica da Coordenação de Política Ambiental/ Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza. 9 Técnico de um Ecoponto de Fortaleza. 10 Técnico da Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental de Fortaleza. 11 Gestor da Coordenação de Limpeza Pública/ Secretaria de Conservação e Serviços Públicos de Fortaleza.
	Legislativo Estadual	12 Assessora de um Deputado Estadual.
	Ministério Público Estadual	13 Técnica do Centro de Apoio Operacional para Proteção do Meio Ambiente/ Ministério Público do Estado do Ceará
Sociedade Civil	Associações de moradores	• Representante da Associação de Moradores da Regional III de Fortaleza
	Associações e cooperativas de catadores	• Representante da Rede de Cooperativas de Material Reciclável de Fortaleza e RM.
Mercado (sujeitos econômicos)	Empresas de diferentes nichos	• Representante do Sindicato das Empresas de Reciclagem de Resíduos Sólidos domésticos e industriais do Ceará. • Representante da Federação das Indústrias do Estado do Ceará.
	Empresas concessionárias de serviço	14 Técnico da Marquise Ambiental em Eusébio

		15 Gestor da Marquise Ambiental em Caucaia e Eusébio 16 Gestora da Marquise Ambiental em Fortaleza 17 Técnico da Marquise Ambiental no Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia.

Fonte: o autor (2018)

As dimensões de análise foram construídas a partir da associação entre a literatura (as pesquisas demonstram diferentes linhas de atuação dos sujeitos no nível local, conforme exposto na sessão 3), as normas e legislações (as responsabilidades de cada segmento da sociedade) e o panorama local de gestão (concatenações realizadas após a pesquisa de campo). Alinhadas ao objetivo geral da pesquisa, tais dimensões representam as possibilidades de atuação dos sujeitos e institucionalidades locais e os níveis em que as interações podem ocorrer.

A dimensão político-programática trata dos processos formais de conformação local dos instrumentos da PNRS. Política por que envolve espaços de decisão e instâncias de exercício de poder, e programática por que analisa os mecanismos de planejamento, execução e controle das ações correlatas.

Na intenção de considerar fatores de natureza subjetiva, a dimensão comportamental contempla os aspectos culturais locais que incidem sobre o comportamento dos indivíduos e a sua relação com o meio ambiente. Além disso, aborda o desenvolvimento de políticas indutoras de comportamento.

A dimensão operacional descreve a implementação da PNRS a partir da avaliação do funcionamento dos instrumentos de gestão e das condições sobre as quais eles operam.

Partindo dessas considerações, o quadro a seguir agrega o desenho analítico com as categorias sobre a qual as análises empíricas serão desenvolvidas. As próximas subseções se baseiam nos elementos do quadro e representam os resultados da pesquisa em tela.

QUADRO 05. DIMENSÕES E ELEMENTOS DE ANÁLISE DE ATUAÇÃO DOS SUJEITOS SOCIAIS

Dimensão de atuação dos sujeitos e institucionalidades locais	**Elementos de Análise**	**Sub elementos de análise**		
		Setor Governamental	**Sociedade Civil**	**Setor privado**
Político – programática	Planejamento e organização dos instrumentos da PNRS	• Configuração dos planos de gestão integrada de resíduos. • Iniciativas de projetos e programas • Organização de audiências públicas ou fóruns de debate. • Regulação e normatização esparsa.	• Participação da sociedade em audiências públicas relacionadas aos RS. • Participação da sociedade em espaços decisórios sobre planos de RS.	• Participação das empresas em audiências públicas relacionadas aos RS. • Planejamento das ações referentes aos resíduos sólidos. (planos de gerenciamento ou outros).
	Atuação, influência e características organizacionais e políticas dos sujeitos.	• Características dos órgão e sujeitos governamentais envolvidos • Organização de ações de fiscalização quanto aos resíduos sólidos. • Fundo para instalação e manutenção de programas relacionados. • Gestão Intersetorial. • Transparência e divulgação de informações sobre os serviços públicos de RS	• Procura e cobrança da sociedade por serviços e informações. • Características políticas e organizacionais das associações e cooperativas de catadores.	• Características dos arranjos de gestão público-privada. • Características das empresas concessionadas.
Educativa	Comportamento, ideias e conhecimentos no contexto local.	• Conhecimentos e relativos ao problema e a gestão de resíduos sólidos. • Percepção e compromisso político.	• Conhecimentos relativos ao problema e a gestão de resíduos sólidos. • Características do comportamento social local quanto ao manejo dos resíduos.	• Conhecimentos relativos ao problema e gestão de resíduos sólidos. • Noções sobre a responsabilidade ambiental

	Iniciativas de projetos de educação ambiental	• Configuração de programas de educação ambiental. • Iniciativas de instrução em coleta seletiva. • Programas de bonificação ou incentivo à coleta seletiva.		• Contribuições educativas das empresas quanto à coleta seletiva e o consumo sustentável.
Operacional	Discussão sobre a geração e a organização da coleta.	• Características da coleta sistemática; • Características da coleta seletiva; • Organização de aterros sanitários ou lixões. • Características do tratamento dos resíduos.	• Iniciativa/participação/ cooperação da sociedade em sistemas de coleta seletiva. • Atuação técnica das cooperativas de catadores.	• Ações desenvolvidas (ou não) em relação à coleta seletiva. • Ações desenvolvidas (ou não) em relação à produção sustentável e à logística reversa.
	Discussão sobre destinação e tratamento			

Fonte: o autor (2018)

4.1 DIMENSÃO POLÍTICO- PROGRAMÁTICA

Analisar a configuração local da PNRS numa perspectiva político-programática implica entender como os sujeitos sociais planejam e organizam os instrumentos de gestão de resíduos sólidos, além de ressaltar as interações atreladas aos espaços e atividades políticas.

4.1.1 Planejamento e organização dos instrumentos da PNRS

Do ponto de vista formal, os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos são o principal instrumento de diagnóstico, definição de programas, ações e responsabilidades, portanto são relevantes para perceber a conformação e o entendimento local sobre a PNRS. Assim como mostrado na sessão sobre a trajetória da PNRS, por muito tempo o tema dos resíduos esteve contido como parte da política ambiental ou de saneamento, diante disso, ainda é comum encontrar essa associação no planejamento municipal. Alguns municípios da RMF apresentam legislação ambiental, política de saneamento básico ou código de obras e posturas, sendo que estes regulam de forma secundária os serviços relacionados aos resíduos sólidos. Apenas Fortaleza e Eusébio possuem PMGIRS.

Em 2013, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, incluiu na Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), um campo sobre a existência ou não dos PMGIRS nos termos da política nacional. Na ocasião os próprios municípios levantaram suas informações, ou seja, a pesquisa ocorreu de forma auto declaratória.

QUADRO 06: INSTRUMENTOS REGULAMENTADORES DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Município	**Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos nos termos estabelecidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos (IBGE, 2013)***	**Instrumento existente com base na pesquisa de campo e nos portais dos municípios.****
Caucaia	Não	Código Ambiental do Município; Código de Obras e Posturas; Lei do Programa de Coleta Seletiva.
Eusébio	Não	Plano Municipal de Gestão integrada de Resíduos Sólidos; Plano Municipal de Saneamento Básico
Fortaleza	Sim	Plano Municipal de Gestão integrada de Resíduos Sólidos; Política Municipal de Saneamento Básico; Política Municipal de

		Meio Ambiente; Lei de Educação Ambiental nas escolas.
Governo do Estado do Ceará	Não se aplica	Plano Estadual de Meio Ambiente; Política Estadual de Meio Ambiente;

*Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais – 2013
** Fonte: Portais dos municípios e do governo do estado e entrevistas.

Na terceira coluna do quadro acima, constam os instrumentos existentes nos municípios que, de alguma forma, regem a questão dos resíduos sólidos no plano formal. Tendo em vista o objetivo desta pesquisa, as discussões sobre os instrumentos serão feitas relacionando o planejamento com a execução das ações.

O PMGIRS de Fortaleza, elaborado em 2012, é um instrumento extenso e completo, antecedido por um amplo diagnóstico, que contempla todos os aspectos, atores e instituições locais, alinhados aos componentes da PNRS, além de uma projeção de cenários, estruturada a partir de uma metodologia de prioridades.

Tal plano, que estabelece metas até 2022, define seus objetivos e metas em quatro eixos-programa: 1) Programa Produção de Resíduos: que propõe medidas para a redução do volume coletado pela coleta sistemática, a partir de meios alternativos de disposição; 2) Programa Disposição Final: define metas de modernização e de sustentabilidade para o Aterro Sanitário e as unidades de transbordo; 3) Programa Gestão Integrada: estabelece ações de promoção da gestão compartilhada, intersetorialidade e articulação intermunicipal; 4) Programa Educação Ambiental: estabelece um plano e outras medidas de conscientização ambiental.

O referido plano foi elaborado e aprovado na gestão anterior, portanto é possível perceber algumas mudanças na estrutura de gestão de resíduos, contudo, não apresentam modificações nas atribuições, ações e planos, uma vez que, além do prazo de validade estabelecido, os responsáveis pelo instrumento permanecem na coordenação dos programas.

Além do plano, Fortaleza conta com a Lei nº 10.340/2015, que enfatiza os grandes geradores, ou seja, institui as normas relacionadas a disposição de grandes volumes de resíduos. Isso tem uma relação direta com a problemática da geração e do enaltecimento do princípio do poluidor pagador, tendo em vista o impacto socioambiental causado pela quantidade de grandes geradores. Essa ênfase reflete inclusive no arranjo organizacional, pois devido ao trabalho frequente no âmbito dos planos de gerenciamento, a prefeitura conta com uma célula administrativa exclusiva para controle de gerenciamento de resíduos.

No caso de Eusébio, o PMGIRS também apresenta um diagnóstico da situação atual e contempla os demais requisitos exigidos pela PNRS. As ações previstas são estruturadas em função da classificação dos resíduos quanto a origem, prevendo inclusive a regulamentação para os grandes geradores. A lei que institui e aprova o Plano prevê ainda, a criação de legislação específica para regulamentar a coleta e a destinação final. Percebe-se que o instrumento traz, diversas vezes, elementos da Política Nacional de Saneamento Básico, sobretudo no que diz respeito ao financiamento.

Diferentemente de Fortaleza, o Plano de Eusébio não institui prazos e não estabelece programas e metas, as propostas são apresentadas em forma de diretrizes. Do ponto de vista do planejamento, esse modelo de instrumento apresenta fragilidades, isso por que, embora a gestão atual concretize o proposto pelo plano, o mesmo não garante a continuidade das ações e pode vulnerabilizar o controle social da política pública.

Em Caucaia, apesar de não haver PMGIRS, há uma lei de 2001 que institui a política ambiental, contendo um capítulo sobre resíduos sólidos, e uma lei que institui o Programa de Coleta Seletiva. A política ambiental do município introduz o tema dos resíduos sólidos de forma normativa, orientando as atribuições do setor governamental perante a coleta e a destinação. Devido ao seu escopo regulatório, a lei não apresenta programas, nem planos de ação, apenas orienta que o município deve organizá-los. Mesmo sendo elaborada nove anos antes da PNRS, a política ambiental de Caucaia, já apresenta alguns elementos importantes da regulamentação nacional sobre o tema aqui discutido.

O Programa de Coleta Seletiva, que é um instituto mais atual, segue todas as orientações referentes à coleta seletiva presentes na PNRS, destacando a inclusão social dos catadores e o estímulo à organização de cooperativas. Assim como a política ambiental o programa não estabelece um plano, apenas orienta o que deve ser feito, ou seja, inova apenas no âmbito formal. Dentre as entrevistas realizadas no município, nenhuma apontou a existência de ações desse tipo, pelo contrário, anunciaram desconhecer qualquer programa de coleta seletiva no município ou qualquer norma que o regulamente.

No nível estadual, são dois os instrumentos que orientam e regulam o tema dos resíduos sólidos, a Política Estadual de Resíduos Sólidos e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos. A política estadual, Lei n.16.032/2016, tem uma estrutura muito

semelhante à da PNRS e dispõe os princípios e as diretrizes para a gestão da pauta nos municípios cearenses. Apesar de parecer um mecanismo de orientação, a lei estipula normas de financiamento para atender as iniciativas dos municípios, estabelece proibições quanto a destinação e institui o programa "Bolsa Catador", que consiste no incentivo à criação de cooperativas, o trabalho de reciclagem e a inclusão social.

Na programação das ações, o plano estadual foca na criação de mecanismos de estímulo à coleta seletiva, controle e participação social, responsabilidade compartilhada, logística reversa e acordos setoriais, a partir de metodologia de diagnóstico e construção de cenários (CEARÁ, 2015). Mesmo com o engajamento desses temas, as propostas de maior detalhamento e organização estratégica referem-se à regionalização da gestão integrada de resíduos sólidos, que será apresentado mais adiante.

A PNRS orienta a criação de mecanismos que promovam transparência e a participação da sociedade em espaços públicos de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos. Nesse sentido analisou-se a participação social em audiências públicas, conferências, fóruns de debate e conselhos deliberativos.

Na elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, ocorreram algumas audiências públicas e fóruns de debates para discussão das propostas apresentadas pelo governo do Estado. Para esse instrumento dois momentos merecem destaque.

O primeiro foi a audiência pública ocorrida na Assembleia Legislativa do Ceará, em março de 2015, com a finalidade de dar início a discussão do plano estadual e a inclusão de catadores, na ocasião foi exposta uma carta de intenções da Rede Cearense de Catadores de Materiais Recicláveis do Estado do Ceará, destinada a órgãos do poder público (ALCE, 2015). O segundo momento foi a audiência pública, em maio de 2016, para debate sobre o projeto de lei sobre resíduos sólidos, mais uma vez com organizações da sociedade civil, como representantes do Fórum Lixo e Cidadania, Caritas Regional Brasileira, Fórum Cearense pela Vida no Semiárido, e representantes de associações comunitárias.

Em Fortaleza, na elaboração do PMGIRS de Fortaleza, foi organizado entre 2011 e 2012 um rol de atividades de promoção da participação. Em suma, essas atividades ocorrem em forma de reuniões com organizações de catadores e associações comunitárias, oficinas de planejamento e duas consultas públicas sobre

o plano. Além disso, no grupo de trabalho que construiu o plano, houve a participação integral de representantes do Fórum Lixo e Cidadania[6]. Entre as últimas ações sobre o tema dos resíduos, a formulação do programa Recicla Fortaleza, iniciado em 2017, contou com integrantes das cooperativas.

Em Eusébio a participação ocorreu a partir do Fórum e da Conferência Municipal de Saneamento Básico, das oficinas de elaboração de planos, dirigidas a população e reuniões setoriais nos bairros e distritos (EUSÉBIO, 2015). Essas ações buscaram integrar os temas do saneamento básico e de resíduos sólidos nos mesmos espaços deliberativos, o que culminou com a elaboração dos dois planos. Além disso, as cooperativas de catadores foram integralmente incluídas nas discussões.

No município de Caucaia não foi encontrada nenhuma informação sobre o planejamento ou gestão participativa dos instrumentos de política pública.

Sobre a participação em órgãos deliberativos, foi investigada a representação da sociedade civil organizada em conselhos e câmaras que abordam o tema dos resíduos sólidos. No Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA), não há nenhuma cadeira sob representação da sociedade civil, seja através de cooperativas ou associações. É pertinente comentar que na descrição do conselho, há menção à instituições da sociedade, contudo fora os órgãos públicos, o COEMA é composto por entidades de classe profissionais e representantes do mercado.

No Conselho Municipal de Meio Ambiente de Fortaleza (COMAM), a representação é semelhante ao conselho estadual, ou seja, nenhum membro é representante da sociedade civil. Tanto o COEMA quanto COMAM são instituições consultivas, com o objetivo de assessorar o executivo, entende-se que a escolha das representações justifica-se com base na capacidade técnica dos membros de opinarem sobre as ações públicas, dessa forma, não se figuram como espaço de exercício democrático.

Esse fato pode ser entendido como uma ruptura do processo participativo, uma vez que a participação é garantida na definição dos planos, mas não é garantida no

---

[6] Os Fóruns Lixo e Cidadania são espaços de debate acerca do tema dos resíduos sólidos, existem em vários estados brasileiros, inclusive no Ceará. A concepção do Fórum surgiu a partir de uma pesquisa feita pela Unicef, que revelou a existência de 50.000 crianças e adolescentes vivendo no e do lixo no Brasil. Para enfrentar essa realidade, um conjunto de instituições – órgãos públicos federais, organizações não-governamentais, o Ministério Público, igrejas e prefeituras com experiências em andamento (INSTITUTO PÓLIS, 2017).

acompanhamento dos mesmos, nem nas deliberações esparsas. No caso das demandas dos catadores, a inclusão de pauta necessita ser feita por alguma entidade que aceite relatar a causa no conselho, conforme se verá num exemplo mais adiante.

No que tange aos geradores, como as indústrias, estabelecimentos comerciais e empresas de construção, a exigência por planos de gerenciamento é orientada desde a PNRS, a partir de diretrizes gerais, até legislações municipais que obrigam e normatizam tais planos como instrumento de política pública. Nesse sentido, tanto os municípios quanto o governo do estado criaram meios de obrigar os municípios a se planejarem quanto à gestão dos seus próprios resíduos.

Em Fortaleza, os grandes geradores organizam seus planos a partir de um manual de gerenciamento, com base na lei municipal 10.340/2015. Os planos, que são obrigatórios para a concessão de alvará de licenciamento ambiental, são construídos de acordo com as especificidades de cada modalidade de resíduo gerado, que podem ser: resíduos de saúde (PGRSS), resíduos da construção civil (PGRCC), demais resíduos (PGRS). A Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), estabelece conteúdos mínimos para os planos e formulários eletrônicos, a fim de padronizar esse trabalho.

Nos municípios de Eusébio e Caucaia, a estrutura de incentivo é menor, regulam através das orientações da PNRS, e seguem a mesma exigência de PGRS das empresas para a concessão de alvará de licenciamento ambiental. Percebe-se que o planejamento de instrumentos de gestão é mais consolidado entre os grandes geradores, por que há, além de uma legislação mais normativa do que orientadora, uma rígida estrutura de controle que induz à responsabilização compartilhada.

No caso do planejamento governamental, o arcabouço de controle e monitoramento é muito menos austero, dando margem para que se mantenha apenas na formalidade. Por isso, em seguida será descrita e analisada a *práxis* do processo de planejamento a partir da institucionalidade local.

4.1.2 Atuação, influência e características organizacionais e políticas dos sujeitos

Para entender a configuração local de uma política, é de suma importância analisar os arranjos institucionais que se consolidam como espaços de decisão, operacionalização e controle. Serão discorridos a seguir as análises sobre a atuação

de diferentes organizações, a interação e o impactos destas na implementação da PNRS na RMF.

No âmbito da esfera estadual, o governo, há muito tempo, se organiza em torno de uma articulação entre os municípios com vistas à construção de consórcios intermunicipais de gestão de resíduos sólidos. Assim, as principais ações do governo estadual sobre o tema, iniciaram com a instalação dos primeiros aterros sanitários na região metropolitana – Aquiraz, Caucaia e Maracanaú - que foram cedidos para as prefeituras, no intuito de organizarem-se através de consórcios.

Por ter iniciado na RMF, hoje, as ações de fomento e assessoria técnica na área de consórcios de resíduos sólidos, organizados pela Secretaria das Cidades, focam mais no interior do estado e são norteados por um programa de regionalização da gestão de resíduos sólidos. Tal programa foi resultado de um estudo sobre a situação da gestão pública de resíduos, contratado pelo governo estadual, que apontou para a necessidade de regionalização da gestão da pauta através da criação de consórcios intermunicipais. Dessa forma, foram propostos a construção de 30 consórcios, organizados em 14 regionais[7]. No momento, a Secretaria das Cidades acompanha e coordena, junto aos municípios, a implantação de dois desses 30 consórcios.

Percebe-se, nos documento e falas, que há, desde antes da PNRS, uma tentativa firme por parte do governo estadual em exaltar a pauta dos resíduos sólidos nos municípios, tanto com iniciativas de financiamento quanto de apoio operacional e administrativo, todavia enfrentam dificuldades que ultrapassam a falta de investimentos,

> (...) apesar do discurso de que foi dado uma obrigação e não há recurso para a implementação, a gente percebe que não é o único problema. Falta disposição dos municípios, falta decisão política, por que muitas etapas não precisam de recurso, de investimento, ela só precisa que tenha uma política e uma estratégia definida para que ela aconteça. (Representante do executivo estadual).

Na atuação gestão, destacam-se dois projetos de impacto direto sobre os municípios investigados: o Programa 64, chefiado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Programa para resultados (*PforR*).

---

[7] Segundo entrevista, cada consócio corresponde à um aterro sanitário. Já as regionais são territórios em que serão desenvolvidas ações macro de planejamento, formação, apoio a catadores e integração política.

O programa 64 está contido no eixo "Ceará Sustentável", que é um pacto que integra as políticas ambientais do Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 do estado. Especificamente sobre a gestão de resíduos sólidos, o eixo dispõe das seguintes diretrizes: a) efetivação dos Planos Estaduais e Municipais de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos, com base na PNRS; b) implementação dos planos de gestão de resíduos sólidos, atribuindo valor comercial na forma de suprimentos, de modo a reduzir os impactos negativos decorrentes da sua disposição inadequada, c) proporcionar a abertura de novos mercados e gerar trabalho, emprego e renda, e, em consequência, inclusão social (CEARÁ, 2015).

O Programa para Resultados (*PforR*)[8] é uma operação de crédito junto ao Banco Mundial com o objetivo de garantir a continuidade dos investimentos em áreas estratégicas do Estado, através do financiamento de programas do PPA (até 2017), incluídos no escopo do projeto PforR. Na prática os dois programas são complementares, uma vez que o *PforR* atua como um fundo para custeio do Programa 64.

Nos municípios investigados, esses programas tem sido a principal fonte de financiamento para implementação dos instrumentos da PNRS que vão além da gestão tradicional, ou seja, são destinados à ações de coleta seletiva, gestão integrada e compartilhada e promoção da destinação adequada dos resíduos.

Para o ano de 2016 foram previstos R$ 1,10 milhões para custeio dessas ações, advindos do PforR, contudo, conforme relatório de acompanhamento dos programas do PPA, foram executados apenas cerca de 39% desse recurso (aproximadamente R$ 430.000,00). No ano de 2017, a situação se torna mais preocupante, pois de uma previsão orçamentária do mesmo valor que 2016, foram executados apenas 12% (aproximadamente R$ 100.000,00)[9]. No escopo do PforR, o programa 64 tem sido um dos programas com menor execução diante da destinação orçamentária[10].

Outro meio que o governo estadual utiliza para destinar recursos aos municípios, mas com contrapartidas, é o rateio do Imposto sobre Circulação de

---

[8] O nome oficial é "Projeto de Apoio ao Crescimento Econômico com Redução das Desigualdades e Sustentabilidade Ambiental do Estado do Ceará".
[9] Dados disponíveis em: http://www2.ipece.ce.gov.br/pforr/programas/index.htm. Acesso em dez/2017.
[10] Não existem dados disponíveis sobre a aplicação de recursos específica para cada município, contudo, segundo informações de participantes da pesquisa, a execução mostrada também contempla os municípios investigados, pois são projetos que tem abrangência em todo o estado.

Mercadorias e Serviços (ICMS). O repasse do ICMS no estado do Ceará para os municípios é baseado através de três indicadores, o IQE (índice de qualidade da educação), IQS (índice de qualidade da saúde) e o IQM (Índice de Qualidade do Meio Ambiente). No caso do IQM, para que os municípios recebam integralmente o repasse é necessário que atendam a critérios estabelecidos para a gestão integradas de resíduos sólidos no município (SEMA, 2017)

De acordo com a lei que regulamenta o repasse, o IQM é igual a 1 se existe no município um sistema de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos aprovado pelo conselho estadual, e igual a zero quando não existe. Para se chegar nesse valor são considerados cinco requisitos (SEMA, 2017):

1) implantação da estrutura operacional definida pelo PGIRSU;

2) implantação da Coleta sistemática;

3) implantação da Coleta Seletiva;

4) apresentação da Licença de Instalação válida e/ou consórcio implantado para disposição final dos Resíduos Urbanos, e;

5) Apresentação de licença de Operação válida para a Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos.

Os formulários sobre tais requisitos são preenchidos pelos municípios e depois são comprovados mediante visita técnica organizada pela Secretaria de Meio Ambiente do Ceará.

TABELA 02: ÍNDICE DE QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE NOS MUNICÍPIOS PESQUISADOS NO ANO DE 2016

Município	Req.1	Req. 2	Req. 3	Req. 4	Req. 5	ÍQM
Caucaia	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	**1**
Eusébio	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	**1**
Fortaleza	0,1	0,1	0,3	0,2	0,3	**1**

Fonte: Ceará, SEMA, 2017

Conforme a tabela acima, os três municípios pesquisados atendem integralmente aos requisitos exigidos pelo IQM, nos casos de Fortaleza e Eusébio os índices vão de encontro com os dados coletados em campo para essa pesquisa, já no caso de Caucaia, não foi possível encontrar informações que indicassem a implantação da coleta seletiva.

Estrategicamente, o IQM é uma ferramenta importante para gerar um panorama sobre a gestão de resíduos nos municípios cearenses, apontando os pontos críticos e consequentemente a necessidade de intervenção. Segundo informações obtidas nas entrevistas, o intuito de vincular o índice à um processo de distribuição de recursos é uma forma eficaz de estimular os municípios a se adequarem à legislação pertinente.

Alguns representantes do poder executivo indicam que a dificuldade em implementar a gestão integrada nos municípios tem a ver muitas vezes com o despreparo das prefeituras, sobretudo no que diz respeito às ações articuladas intermunicipais. Além disso, percebe-se uma tendência, em algumas falas, a se atribuir a responsabilidade pela gestão aos municípios, e que a atribuição do governo estadual é prioritariamente fomentar.

Na estrutura da gestão municipal, os três municípios analisados apresentam um padrão: as ações correspondentes aos instrumentos da PNRS são descentralizados, todavia, não implica dizer que há, nos três, uma gestão intersetorial.

Em Fortaleza, foram pontuados pelo menos três órgãos públicos que trabalham diretamente com o tema dos resíduos sólidos. A Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (SCSP) é a pasta que planeja e organiza as diretrizes e os processos da limpeza urbana, como os serviços de varrição, coleta doméstica, coleta seletiva e coleta especial urbana (limpeza de pontos de lixo). A SCSP é um dos setores mais antigos do município e tem coordenado diversos empreendimentos na área de resíduos sólidos, como o caso dos Ecopontos, que serão explicitados mais adiante.

A Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) trabalha com o tema a partir de duas frentes: política ambiental e controle de resíduos. No caso da coordenadoria de política ambiental, o setor gerencia programas de reciclagem e de educação ambiental por meio de ações de sensibilização, estruturação e fiscalização. Já na célula de controle de resíduos, o foco são os grandes geradores, nesse sentido, o setor cobra, recebe e analisa os planos de gerenciamento de grandes geradores, além de fiscalizar o seu cumprimento.

A Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental (ACFOR) orienta as atividades de regulação, fiscalização e o controle dos serviços públicos concedidos, na área de saneamento ambiental, que envolve a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos. A ACFOR é uma organização

articulada com a SCSP e a empresa concessionária, exercendo atividades distintas dentro de um mesmo rol de serviços públicos, como se vê no quadro a seguir.

QUADRO 07: SETORES RELACIONADOS COM RESÍDUOS SÓLIDOS EM FORTALEZA-CE

Instrumento	**Planejamento**	**Execução**	**Monitoramento/Controle**
Serviços Públicos de Coleta doméstica e seletiva	SCSP	Marquise Ambiental	ACFOR
Destinação	SCSP/ SEMA(estadual)	Marquise Ambiental	ACFOR
Educação ambiental	SEUMA, SEMA	SEUMA	SEUMA
Incentivo às cooperativas e apoio aos catadores.	SEUMA, SEMA	Rede de catadores	SEUMA, SEMA
Planos de gerenciamento de resíduos	Geradores	Geradores	SEUMA

Fonte: o autor (2018)

Em Eusébio a estrutura é semelhante, cabendo à Secretaria de Infraestrutura a organização dos serviços de coleta doméstica e destinação de resíduos comuns, e o monitoramento da execução dos serviços prestados pela empresa concessionária.

A Autarquia Municipal de Meio Ambiente, é responsável por organizar, executar e fiscalizar a política ambiental do município. Envolve as atividades de monitoramento e controle de resíduos de grandes geradores e organiza o programa de coleta seletiva, que, diferentemente de Fortaleza, é planejado e executado pela própria administração pública. Em Eusébio, a fiscalização dos planos de gerenciamento de resíduos das empresas também possui um setor especifico.

Percebe-se que ao estruturar um setor de controle de resíduos dos grandes geradores, os dois municípios desenvolvem o princípio da responsabilidade compartilhada, ao passo que transfere aos geradores o ônus da coleta e destinação.

Em Caucaia, as atribuições políticas quanto à regulamentação são divididas entre a Secretaria de Patrimônio, Serviços Públicos e Transporte e a Secretaria de Meio Ambiente, contudo, no que diz respeito a execução, há claramente uma centralização da empresa concessionária por toda a cadeia de operacionalização dos serviços de coleta e destinação de resíduos. Nesse sentido, as duas secretarias

executam predominantemente serviços de outra natureza (como obras e manutenção e licenciamento ambiental) com exceção do serviço de varrição.

Um dos pontos de interação entre os órgãos públicos municipais e a sociedade tem a ver com a transparência e divulgação de informações sobre os serviços públicos na área de resíduos sólidos. Fortaleza e Eusébio divulgam bastante o trabalho referente à coleta doméstica e seletiva, principalmente com notícias nos portais dos órgãos públicos, redes sociais e outros canais de comunicação, além da distribuição de panfletos. Ambos também disponibilizam dados sobre receitas e despesas. Em Caucaia, o único meio de divulgação utilizado é a panfletagem, contudo é feita pela empresa concessionária.

Dentro de um conceito de sujeito misto, há a atuação da Câmara Setorial de Reciclagem, ligada à Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE). A ADECE tem por finalidade executar as políticas e diretrizes para o desenvolvimento econômico do estado, através da agropecuária, indústria, comércio e serviços. Tendo em vista a finalidade da agência, a Câmara Setorial de Reciclagem sustenta a questão dos resíduos sólidos de forma peculiar, ou seja, como ramo industrial. Nesse sentido as ações dessa câmara direcionam-se no desenvolvimento de uma cadeia produtiva de reciclagem.

A Câmara funciona como uma arena de poder, sua composição tem representantes do Estado (7), do setor produtivo (6), de organizações da sociedade (3), entidades profissionais (1) e universidades (3). Pelo discurso e pelas atas da Câmara Setorial de Reciclagem, as iniciativas do ramo são no sentido de tornar a reciclagem um potencial industrial, o esforço maior seria em extinguir os catadores das ruas e dos aterros e destiná-los às centrais de beneficiamento integralmente articuladas com as empresas transformadoras. É possível que a disparidade entre a representação da Câmara impulsione essa percepção de inserir os catadores na indústria, como forma de recursos humanos para as empresas. Essa noção difere com a orientação da inclusão social dos catadores trazida pela PNRS e advogada pelos movimentos sociais, que remetem à emancipação e autonomia desse segmento social, como forma de iniciativa de terceiro setor.

Para além da estrutura organizacional e administrativa, cabe analisar a atuação e influência dos sujeitos estatais de forma individualizada. Considera-se aqui como agentes de implementação, os burocratas de médio escalão e os burocratas de nível de rua.

Quanto a atuação dos burocratas de médio escalão, é nítido que as ações mais concretas e visíveis têm a participação de coordenadores e gerentes de uma forma ativa, com características de conhecimento de causa, compromisso e empreendedorismo. Pode-se inferir que o papel empreendedor dos burocratas, no caso em estudo, é desenvolvido em três aspectos: o conhecimento de causa, a defesa de ideias e a mobilização para inovação nos processos de gestão.

Em relação ao conhecimento de causa, os representantes do setor público mostraram bastante entendimento sobre a problemática dos resíduos e noção sobre a PNRS. No conhecimento sobre a política em si, foi perceptível que além da noção descritiva, os sujeitos compartilham de opiniões a respeito da mesma, os relatos mais recorrentes são os que colocam: "ela orienta bem, é uma política muito bonita e bem elaborada, contudo não cobra, não fomenta e não monitora" (representante do executivo municipal). Sobre isso, é fundamental perceber que a conformação da PNRS enquanto política pública está predominantemente sensível à aceitação dos agentes implementadores, que em nível local tem percepções específicas e contestam o mérito do que ela representa, que no caso seria um instrumento de cobrança e monitoramento.

A defesa de ideias se manifestou a partir das crenças sobre o significado socioeconômico dos resíduos e as soluções para a problemática, tanto local quanto global. Nas entrevistas foi possível perceber nitidamente quais sujeitos conheciam a causa e defendem ideias sobre essa causa, e aqueles que apenas a conhecem, sem nada disseminar a respeito. Nessa prática argumentativa foram sustentadas várias ideias, tais como: a) novos instrumentos de políticas públicas; b) como os municípios e a população poderiam colaborar; c) como a relação entre as empresas e os catadores deveria ser definida; d) de que forma deveriam se estabelecer os arranjos público privados; e) de que forma a articulação intermunicipal poderia melhorar os sistemas de gestão.

Tomando como exemplo, uma representante do poder legislativo estadual, defendeu que deveria existir regulamentação para o controle da produção de materiais descartáveis, com vistas a redução, pois para ela o grande desafio para o gerenciamento está na quantidade de resíduos gerados. As opiniões acerca do que seria ideal para o campo estudado tem muito a dizer sobre quais são as principais demandas e de que forma as orientações da PNRS são capazes de supri-las, mais

ainda defendem possíveis estratégias de um marco regulatório que se adeque as especificidades locais.

Na mobilização para a inovação, identificaram-se trajetórias de ações que foram resultados de ideias que conseguiram ser concretizadas. Nos municípios pesquisados, essas ações foram implementadas devido aos esforços e diligências de pessoas que tinham a possibilidade de inovar e receberam confiança para isso. Três empreendimentos se destacam nesse ponto: a) a implantação de eco pontos em Fortaleza, que foi liderado por um coordenador da área, que pesquisa e defende sobre questões ambientais; b) a coleta seletiva em Eusébio, que surgiu de um projeto da coordenadora de meio ambiente do município e foi concretizado através de parcerias externas; c) o projeto Recicla Fortaleza, que também foi disseminado por um servidor e tem mobilizado uma rede de atores. Nota-se que essas ações vão além do resultado profissional, são estímulos pessoais que potencializam o compromisso com o tema,

> (...) eu gosto do que eu faço, quando fiz concurso pra ser servidora, fiz pra estar nesse lugar, pra trabalhar com resíduos sólidos. Eu acho que a gente só consegue pensar tanto nisso e pensar em tantas possibilidades, e encadeamento de ações e sair do aspecto que é mais comum e é só construir o empreendimento e entregar, você só sai disso se você acredita que é de outro jeito que as coisas podem ser feitas, e tem disposição em contribuir pra isso, tem disposição em sair daqui fazer reunião em associação de catadores, se vai viajar não importa quantos dias para o interior, convencer as prefeituras a fazer alguma coisa pelos projetos (representante do executivo estadual).

> (...) a coleta seletiva só foi implantada por que sempre foi um plano que a atual coordenadora de educação ambiental defendia e que o prefeito abraçou e foi buscar parceria (representante do executivo municipal de Eusébio).

A iniciativa em inovar ou aprimorar processos de gestão, é resultado do conhecimento aliado à defesa de ideias, e é determinante para que, em muitas vezes, os municípios coloquem o tema na pauta governamental e empreendam no sentido de levarem a cabo.

No que se refere aos burocratas de nível de rua, o perfil dos agentes é mais variado. Aqui podem ser considerados os garis e motoristas, os agentes de coleta seletiva e os fiscais ambientais. A atribuição básica desses sujeitos é executar os serviços de coleta doméstica, coleta seletiva e, no caso dos fiscais, monitorar o gerenciamento dos grandes geradores, atividades que, numa análise superficial não interfere significativamente na configuração local. Contudo, informações obtidas por entrevistas pontuam que alguns garis e agentes de coleta seletiva fazem um trabalho

periódico de educação ambiental. Isso por que, em muitas vezes os resíduos vão para as associações sem estarem separadamente adequado, assim alguns agentes, tanto das prefeituras, quanto da empresa prestadora de serviço fazem esse trabalho de instrução da população.

Numa perspectiva de sujeitos da sociedade civil, os catadores e as respectivas cooperativas exercem importante papel na condução e desenvolvimento da reciclagem enquanto instrumento de política pública. Com a ampliação do caráter produtivo da reciclagem, o trabalho de catação ganhou espaço na sociedade e consequentemente organização como atividade econômica, através das cooperativas. Na PNRS, o estímulo à criação de cooperativas de material reciclável considera os fatores socioeconômicos do referido trabalho, que historicamente acumula estigmas de marginalização social, por isso orienta que os incentivos se direcionem à inclusão social.

Na Região Metropolitana de Fortaleza há uma entidade de representação da causa, a "Rede de Cooperativas dos Catadores (as) de Resíduos Sólidos Recicláveis do Estado do Ceará" funciona desde 2017 e representa 20 cooperativas e associações da região, nos espaços de decisão e negociação política, administrativa e ambiental (SIAFOR, 2017). Somado ao amplo protagonismo político em Fortaleza, a rede também se articula com o executivo e o legislativo estadual, num trabalho de levantamento de demandas das organizações representadas, divulgação, apoio institucional e relacionamento com parceiros públicos e privados.

Especificamente em Fortaleza e Eusébio, as cooperativas têm uma relação muito próxima com a prefeitura, caracterizada por dependência financeira, material e administrativa, ou seja, não há autogestão plena. Segundo falas, esse fato se dá por conflitos internos, despreparo e baixo senso de autonomia. Sobre um episódio em que os cooperados tiveram de coordenar uma ação num grande evento esportivo na cidade, uma cooperada destacou: "foi nesse dia que eu percebi que a gente não tem maturidade para se auto gerir" (representante da rede de catadores). Apesar dessa situação, os depoimentos indicam que as cooperativas têm evoluído, devido, em parte, ao trabalho conjunto com o setor público.

Na tentativa de mitigar o despreparo, as cooperativas foram receberam apoio da Incubadora de Cooperativas Populares de Autogestão da Universidade Federal do Ceará. Que organizou contratos, planos de negócio e de desenvolvimento institucional, bem como cursos de cooperativismo e autogestão. Houveram algumas

divergências sobre pontos dos projetos, em que, segundo relato da representante da rede de catadores, a incubadora preparava produtos institucionais sem a participação dos cooperados, o que causava, em alguns casos, falta de coesão e inexequibilidade.

Algumas falas descreveram problemas relacionados ao licenciamento ambiental de funcionamento e operação dos galpões de reciclagem. A prefeitura de Fortaleza exigia, em virtude da legislação municipal, PGRS das cooperativas de catadores, as classificando como grandes geradoras (as cooperativas não geram resíduos, se descarta apenas o rejeito que vai na coleta errada ou materiais sem possibilidade de reciclagem), a resolução para esse conflito surgiu quando uma mobilização conseguiu um licenciamento específico para as associações e cooperativas de catadores.

Tal mobilização envolveu o poder legislativo (Deputado Renato Roseno, PSOL) e executivo estadual (SEMACE), através de ação conjunta para a elaboração de licenciamentos simplificados para as associações e cooperativas. A iniciativa implicou a aprovação no Conselho Estadual de Meio Ambiente, para que o modelo simplificado fosse padronizado aos processos de licenciamento de cooperativas e associações de catadores.

Nesse fato percebemos uma lacuna em relação à inclusão dos catadores no plano do município, todavia, ao mesmo tempo percebe-se que dada essa lacuna, o município assume e se flexibiliza incrementando essas demandas como parte do processo. Além disso é importante perceber essa ação conjunta como algo que transcende a gestão compartilhada proposta pela PNRS, já que envolve diretamente atores e processos dos quais a lei não chama atenção.

O mercado, enquanto sujeito econômico forte atuação na definição da configuração local da PNRS. No ramo industrial, a federação das indústrias do Ceará, através do Sindicato das Empresas de Reciclagem de Resíduos Sólidos Domésticos e Industriais, tem sido grande defensor e impulsionador da reciclagem como um processo produtivo, tendo voz ativa na Câmara Setorial de Reciclagem do estado.

Como forma de defender os interesses corporativos e mercadológicos do setor, o Sindicato e a Federação desenvolvem ações de marketing verde, como o estímulo à separação dos resíduos nas empresas, atividades educativas em escolas e a premiação “selo verde” para empresas que adotam técnicas, tecnologias e processos sustentáveis. Também foi possível notar nos discursos, que há um movimento em se consolidar novos ramos de reciclagem, como resíduos de podas e árvores, resíduos

orgânicos (alimentos) e resíduos da construção civil, que foram recém implantados, e de beneficiamento de pneus, que está em fase de implantação.

Nos municípios pesquisados, identificou-se que os arranjos público-privados de prestação de serviços influenciam fortemente no modelo de gestão de resíduos sólidos, apesar de não ser uma particularidade da região, é uma característica significante sobre a implementação da PNRS. A Marquise Ambiental S/A é responsável pela coleta doméstica (em Fortaleza, Eusébio e Caucaia), coleta especial urbana (em Fortaleza e Caucaia), coleta seletiva (em Fortaleza) e a gestão do Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia e o Aterro Sanitário Metropolitano Leste de Aquiraz. Em Fortaleza, a concessão para esses serviços foi de 20 anos, nos demais municípios o contrato de concessão é anual.

A empresa Marquise Ambiental atua em algumas capitais e municípios metropolitanos com os serviços indicados acima, conforme comentado anteriormente a maneira em que a empresa atua depende de como se estabelecem as relações com os órgãos municipais, que podem organizar e monitorar os serviços (como em Fortaleza e Eusébio) ou transferir todos os processos (como em Caucaia).

O modelo de gestão público–privada divide opiniões em relação à qualidade e o custo dos serviços operados. Nas entrevistas, foi comentado (por sujeitos de diferentes segmentos) que há qualidade nos serviços por conta da facilidade de contratação de pessoal, da política de compra e aquisição fluída e rápida, que é algo que os entrevistados indicam ser mais complexo no setor público, e que muitas vezes torna a gestão morosa e ineficaz. Umas das principais colocações é de que a empresa é mais preparada do que o setor público: (...) “quando você contrata a empresa, ela já tem seus engenheiros, seus projetos e equipamentos, quer dizer, estão muito à frente do que a prefeitura dispõe” (representante do executivo municipal de Fortaleza).

Os argumentos que enaltecem os serviços concessionados são muito semelhantes às vantagens defendidas sobre o modelo gerencial da administração pública, sobretudo quanto a discussão das atividades não-exclusivas do Estado, cuja gestão de resíduos se enquadra. Percebe-se que o discurso da eficiência, flexibilidade e racionalidade é bastante difundido, podendo inferir-se que por esse motivo o modelo de gestão público privado tem recebido razoável aceitação no contexto local.

Apesar de algumas vantagens, foram apontadas algumas inconveniências. O caso do pagamento por quilograma da coleta especial urbana (limpeza de pontos de lixo) é visto como um prejuízo para o município de Fortaleza, enquanto é um benefício

para a empresa, segundo uma entrevistada: “não é nada inteligente pagar por quilo, se a empresa recebe por quilo ela vai querer que as pessoas gerem cada vez mais” (representante do poder legislativo estadual). Além disso, outros discursos apontam que existem disputas entre a empresa e os catadores de material reciclável, causadas e resolvidas geralmente por vias do poder econômico.

As contradições decorrentes desses arranjos de gestão são abundantes devido à natureza do discurso que não é exclusivamente racional, pois historicamente têm-se registrado que o paradigma e seus elementos adjacentes é próprio de ideologias políticas consolidadas.

Como conclusões parciais, ou seja, referentes à dimensão político-programática, destacaram-se as considerações a seguir.

Infere-se que os princípios da dimensão político-programática no caso estudado também são fortemente influenciados por uma dimensão econômica, em dois aspectos: na conformação de um campo de política social relacionado aos catadores de materiais recicláveis e na exploração econômica da concessão dos serviços de coleta. Nos dois aspectos, é possível afirmar que a configuração local é influenciada pela relação entre governo e agentes econômico-sociais, mas com diretrizes distintas.

No primeiro aspecto, se relaciona com a influência de organizações que reivindicam mecanismos de geração de renda e qualificação das relações de trabalho na coleta de material reciclável, configurado pelo eixo formado entre Cooperativas, Instituições Assistenciais, Ministério Público, Prefeituras e Governo do Estado, no campo do Fórum Lixo e Cidadania. Esta articulação leva a ênfase discursiva da dimensão social da sustentabilidade, que se traduz objetivamente em garantir um nível razoável de homogeneidade social e distribuição de renda através de mecanismos como a inclusão social dos catadores.

No segundo aspecto, observa-se que o modelo local de gestão de resíduos tem forte participação do atores do mercado, não só na execução dos serviços (conforme se verá mais adiante), mas no programação dos mesmos. Nesse caso, a relação entre governo e sujeitos econômicos é muito mais de negociação entre cliente e prestador de serviço do que de articulação entre diferentes atores da gestão compartilhada.

Finalmente, é fundamental destacar que a própria regulamentação federal é determinante no direcionamento das prioridades da GRS local, tendo em vista que

estipula as ações de curto, médio e longo prazo a partir de mecanismos formais de planejamento e controle.

4.2 DIMENSÃO COMPORTAMENTAL

A construção de uma dimensão analítica que contemple fatores comportamentais se justifica tanto pela importância que vem sendo dada aos temas da educação ambiental e da cultura sustentável, como pela recorrência do assunto nas entrevistas realizadas.

Para tanto, a dimensão comportamental foi tida como a variável mais dependente para que os instrumentos de política pública sejam postos em execução. Assim, acima do planejamento e da governança, percebeu-se que a educação ambiental como prática foi considerada determinante para o panorama atual dos resíduos sólidos nos municípios pesquisados. No mesmo passo, mudanças desejadas no comportamento social são definidas como o maior desafio para a execução de programas relacionados.

4.2.1 Comportamento, ideias e conhecimentos no contexto local.

A implementação de uma política pública também depende do comportamento social, do conhecimento e da visão de mundo de todos os sujeitos envolvidos, diretos e indiretos. Especificamente na gestão de resíduos, o conhecimento sobre a problemática e a noção de sustentabilidade ecológica e social são elementares para a execução de instrumentos que exigem um padrão de comportamento.

O campo em estudo possui diversos padrões de comportamento social que são facilmente encontrados em lugares com contexto social semelhante ou diferente. Percebem-se dois elementos importantes nessa análise do comportamento social local: a representação do resíduo enquanto significado social e os símbolos que sustentam a cultura local.

Uma variável substancial para a educação ambiental é a forma em que se enxergam os resíduos sólidos, ou seja, a sua representação simbólica, esse fator envolve fatores culturais e psicológicos, que geram impacto na forma em que os resíduos são geridos. Na RMF, há uma percepção dividida sobre os resíduos. O tratamento destes como matéria-prima, ou material reciclável é presente em setores

muito pontuais, como o segmento dos catadores e a indústria de reciclagem. Na sociedade civil, em sua maioria, a noção é de que o resíduo é o rejeito, e que o setor público deve eliminá-lo do meio urbano, sem nenhuma noção sobre os caminhos posteriores dos resíduos, "como é muito difícil difundir o conceito de resíduo a gente acaba chamando tudo de lixo" (representante da empresa concessionária em Fortaleza),

> no geral, existe uma alienação do cidadão, em relação a questão ambiental, tudo que ele gera some da frente dele, não sabe de onde vem a agua, etc então essa alienação sobre os caminhos percorridos, sobre o que acontece com as coisas. O indivíduo da cidade é só sabe daquilo da cidade, não tem contato com o ambiente natural mais. Isso também dificulta o entendimento, a apropriação do que está acontecendo, quem vai sentir isso é quem está em situações difíceis (representante do legislativo estadual).

Atribui-se esse pensamento da sociedade civil à um efeito de responsabilização exclusiva do Estado sobre a gestão, aliada a falta de pensamento cooperativo: "as pessoas veem o lixo como algo que ela coloca na calçada e some como um passe de mágica" (representante do executivo municipal de Fortaleza). Percebe-se que a dificuldade de incluir a população num cenário de gestão compartilhada plena parte, além desses fatores, de uma percepção sobre o meio ambiente que é geracional, cuja mudanças possivelmente aparecerão somente a longo prazo.

No setor público, essa visão apresenta contradições, por mais que haja uma visão do resíduo como material de reaproveitamento, presente sobretudo nas repartições de cunho reformista (como meio ambiente), ainda prevalece a noção do resíduo como algo exclusivamente problemático, do ponto de vista socioambiental, da saúde e da gestão urbana. Infere-se que esse pensamento reflete nas escolhas públicas que tendem a ser higienistas e estéticas.

> Para que o lixo seja tratado como resíduos, algo que possa ser gerenciado, é preciso mudar a cultura das pessoas, e os políticos são pessoas, e a decisão política deles em fazer isso, é também parte de uma mudança de paradigma pessoal, e é difícil é preciso muito esforço (representante do executivo estadual).

Entre os sujeitos do mercado, prevalece o conceito de resíduo sólido como insumo para a indústria, com uma forte orientação para o fluxo reverso (indústria – consumidor –indústria). Os atores envolvidos com a reciclagem recebem uma reidentificação, atrelada a lógica industrial. Quanto à problemática do gerenciamento, preconiza-se, entre esses sujeitos, a percepção da perda de recursos materiais e de

oportunidades negligenciadas de investimento: "(...) aqui no Ceará, só pela gente não fazer uma destinação adequada dos resíduos sólidos deixamos de injetar na nossa economia 200 milhões de reais por ano" (representante das empresas).

O comportamento social local sobre a questão dos resíduos também é caracterizado por fatores culturais que são externalizados através de expressões populares, a mais comum é o termo "rebolar no mato". A origem do termo remete à um contexto de ausência de políticas públicas de coleta domiciliar e destinação final, cujo os resíduos gerados pelas famílias eram (e muitas vezes ainda são) dispostos[11] no fundo dos quintais, terrenos baldios, matagais e em rios e afluentes, ou seja, em lugares em que os resíduos ficavam aparentemente isolados da sociedade.

Com o processo de urbanização a expressão passou a guiar a prática de desfazer-se de tudo aquilo que parece inútil dispondo-os em qualquer lugar, inclusive ruas e rodovias, praças e parques. No campo investigado, enraizamento dessa expressão como prática cultural é capaz de explicar a proliferação de pontos de lixo pelas cidades, que é um dos principais alvos de discussão, tendo em vista as consequências negativas, tanto numa perspectiva ambiental como financeira. Foram relatadas repetidas vezes sobre os gastos públicos relativos ao gerenciamento de pontos de lixo (coleta especial urbana), que nos últimos anos tem aumentado exponencialmente, chegando a ter um dispêndio superior ao da coleta doméstica.

O "rebolar no mato" indica ainda outra característica cultural local, a baixa conscientização socioambiental. O ato de desfazer-se do inútil em qualquer lugar aparentemente conveniente corrobora o argumento de que a população local não tem clareza sobre os caminhos posteriores dos resíduos. Ainda que se divulgue sobre as consequências da disposição inadequada sobre a água, o ar e o solo, a expressão descrita e todos os seus significados parecem estar resistentes à uma mudança cultural.

Pode-se inferir que as características do comportamento local em relação aos resíduos também têm uma forte ligação com a cultura política local. Conforme pesquisa de campo, há uma baixa cultura de participação e controle social por iniciativa da população, existem registros de casos de procura e cobrança por serviços e informações, mas são casos isolados que não conseguem se manifestar como

---

[11] Na expressão popular a palavra "rebolar" tem o sentido de jogar em outro lugar, desfazer-se.

prática cultural. Esse aspecto, no caso dos resíduos pode ser consequência de falhas da dimensão da educação ambiental, no sentido de que o pouco envolvimento da população com as demandas locais minimiza a problemática e dificulta a entrada do tema na agenda governamental.

Em relação aos mecanismos de mudança social, a percepção das pessoas sobre o tema também é uma característica do contexto local. Através das entrevistas percebeu-se que existe uma tendência a uma visão de educação ambiental disciplinadora. Dessa forma, vários discursos apontam que as mudanças de atitude se concretizam por meio de instrumentos de punição como, por exemplo, a aplicação de multas. Segundo alguns representantes do setor público é complexo formular políticas que induzam o comportamento das pessoas, sobretudo quando existem práticas enraizadas que são capazes de limitar o processo de aculturamento. Contudo, estima-se que muitas práticas culturais estão atreladas a gerações específicas e que tendo em vista a abrangência do tema na sociedade, as novas gerações tenham uma outra percepção sobre os resíduos e consequentemente sobre o papel da educação ambiental.

Como já discutido, as ações relacionadas à responsabilização dos poluidores não são estruturadas pelo paradigma de "pagou e pode poluir", mas num sistema em que os grandes geradores devem arcar com os custos totais (pessoal, material, etc.) de coleta e destinação. Nesse sentido, transfere-se o ônus do setor público para os sujeitos econômicos e estabelece uma forma de gestão compartilhada.

4.2.2 Iniciativas de projetos de educação ambiental

Dado o desafio de introjetar na sociedade, de forma plena, a responsabilidade compartilhada e as práticas sustentáveis, as comunidades epistêmicas, movimentos ambientais e empreendedores políticos apostam na adoção de programas educativos que estimulem a mudança do comportamento socioambiental. Para tanto, a análise da configuração local da gestão de resíduos sólidos também se ocupa em entender se, e como, esses programas são propostos.

No âmbito formal, o tema da educação ambiental consta no Plano Estadual de Resíduos Sólidos, no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza e de Eusébio, e nas políticas estadual e municipais de meio ambiente, dos

três municípios. Além do plano formal, alguns programas de iniciativa local estão em andamento na região.

Na esfera estadual, há uma Política de Educação Ambiental (Lei 14.892/2011), que traz como um dos objetivos "o desenvolvimento de uma consciência ambiental para o pleno exercício do direito-dever do homem com o meio ambiente" (Art. 3º, I), e aloca o tema da gestão de resíduos como conteúdo do ensino básico. A lei, que tem uma função básica de orientação, explicita de forma superficial a responsabilidade dos agentes implementadores e não norteia um plano de ações. Na Política e no Plano Estadual de Resíduos Sólidos o tema da educação ambiental é tratado como uma exigência para o conteúdo dos planos municipais, ou seja, repassa tal responsabilidade aos municípios.

Mesmo com essa transferência de responsabilidade, o governo estadual promoveu entre 2011 e 2013 um cronograma nos municípios do "Curso de Capacitação para Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental", que teve como objetivo central "sensibilizar e capacitar agentes multiplicadores quanto à proteção ambiental, através de mudanças de valores e atitudes, tornando-os capazes de disseminar os conteúdos e objetivos da educação ambiental" (CEARÁ, 2013). A iniciativa foi uma parceria entre municípios e a Superintendência Estadual de Meio Ambiente.

Em Fortaleza, foi instituída recentemente a Política Municipal de Meio Ambiente (Lei estadual 10.619/2017) que dispõe em vários artigos sobre a incumbência do município em incentivar a educação ambiental, seja com a inclusão do tema no currículo no ensino básico como em ações dispersas (FORTALEZA, 2017). A PMMA orienta também sobre a conformação da educação ambiental quanto política pública, a partir da criação de uma Política Municipal de Educação Ambiental.

De acordo com informações obtidas nas entrevistas e em conteúdos digitais disponibilizados pela prefeitura, até o momento dessa pesquisa o município já se mobilizou no sentido de dar forma à esse novo instrumento de política pública, tendo inclusive promovido uma consulta pública sobre a minuta da política em advento. Por mais que esses os instrumentos jurídicos sejam recentes, a inclusão do tema da educação ambiental nas escolas de Fortaleza já é alvo de regulação desde 1994, quando foi instituída a lei que criou o programa de educação ambiental nas escolas (Lei municipal 7653/1994). Pode-se considerar que várias iniciativas de instrução na área de resíduos sólidos foram frutos dessa lei, que enaltecia ações de participação

de estudantes da rede pública em palestras e oficinas sobre separação de material reciclável e reaproveitamento.

No Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza, a educação ambiental é um tema corrente, porém tem ficado aquém dos demais instrumentos, devido a metodologia utilizada para definição de estratégias prioritárias. A metodologia de ameaças e oportunidades, usada para construção de cenários, apontou, após compilação de dados, que o tema de educação ambiental é grupo que apresenta a menor pontuação, conforme quadro abaixo.

QUADRO 08: GRUPOS E AMEAÇAS – DIAGNÓSTICO PMGIRS - FORTALEZA

Grupos Temáticos	**Número de Pontos**	**Síntese**	**Exemplo**
Gestão Integrada de Resíduos	432	Ausência de instrumentos de planejamento, regulamentação e fiscalização que integre ações do Estado, Associações e Cooperativas e geradores.	Ameaça nº20: Inexistência de planejamento adequado para a implantação de Pontos de Entrega Voluntária, distribuídos nas Secretarias Regionais.
Produção de Resíduos	259	Problemas sociais e culturais relacionados à produção insustentável de resíduos e ao descarte incorreto.	Ameaça nº 35: Destinação inadequada de resíduos de "grandes geradores" nos "pontos de lixo".
Disposição Final	251	Ameaças relacionadas à destinação final dos resíduos, capacidade dos aterros sanitários, e ausência de soluções sustentáveis para disposição final.	Ameaça nº 41: Destinação inadequada de pneus (aproximadamente 200.000 destinados em aterro, em 2011).
Educação ambiental	190	Ausência de programas e projetos, públicos ou privados, na área de educação ambiental.	Ameaça nº 37: Falta de um programa bem definido para conscientização ambiental dos geradores de resíduos sólidos (população residente em Fortaleza).

Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza (2012)

No construção desse modelo de pontuação, cada ameaça recebe uma nota de acordo com o nível de relevância (até 5 pontos), nível de incerteza (até 5 pontos) e nível de prioridade (até 25 pontos). Conforme a metodologia citada acima, a educação ambiental é o tema que possui ameaças críticas com menor pontuação nos três níveis, em comparação às demais atividades de gestão de resíduos sólidos no município. Em consequência disso, a definição das oportunidades, que na prática seriam os programas e projetos, detém menor quantidade de recomendações.

Percebe-se neste ponto que há uma contradição entre o diagnóstico publicado e a fala de gestores entrevistados. A emergência por mudanças nos padrões de educação ambiental foi pronunciada repetidas vezes, sendo em alguns casos considerada a questão chave para resolver os problemas de gerenciamento.

> O problema dos resíduos sólidos é um problema de educação ambiental. Ou se faz um programa educativo com a população como um todo, ou a gente vai demorar muito para resolver esse problema. Para cumprir a PNRS você tem que mudar o comportamento (...) aí de repente chega uma lei dizendo que tem que separar o úmido e o seco! Na cabeça da pessoa é problema da prefeitura! E pensam: - o problema não é meu, A prefeitura que tem que tem que resolver! Mas não é assim (...) (representante das empresas).

Infere-se que esse aspecto do diagnóstico minimiza o tema da educação ambiental sobre resíduos sólidos e, como consequência, torna maior a necessidade de agentes empreendedores que levem a cabo o rol de ações previstas como oportunidades. Nesse sentido, há em Fortaleza alguns programas de educação ambiental em andamento.

O primeiro, chamado "Escola Coletora de Resíduos Recicláveis", integra as políticas de Educação Ambiental do município com a PNRS e direciona a coleta dos recicláveis para as associações de catadores. Nas duas escolas municipais que recebem o programa, foram instalados Pontos de Entrega Voluntário (PEV), que são unidades existentes em todo o território nacional. Nesse sentido a tentativa é promover a separação e a reciclagem a partir do conhecimento prático e permanente, já que os alunos são orientados a trazer o material de suas próprias casas (FORTALEZA, 2017).

Outro programa, o "Reciclando Atitudes", trabalha com dois eixos atrelados à educação ambiental: a sensibilização e a formação. No eixo de sensibilização, o programa organiza campanhas publicitárias sobre separação de resíduos, sobre pontos de coleta de óleos e gorduras residuais (OGR) e sobre redução e reaproveitamento. No eixo de formação, promove a capacitação de potenciais propagadores em educação ambiental (agentes de saúde, educadores em saúde, professores, líderes comunitários, catadores e demais interessados). Além desses eixos, o programa articula associações e cooperativas de material reciclável em ações continuadas.

FIGURA 03: CARTAZ DO PROGRAMA RECICLANDO ATITUDES

Fonte: Prefeitura de Fortaleza (2017)

O terceiro programa é denominado “Recicla Fortaleza”. Em termos de visibilidade este é instrumento mais significativo de promoção da educação ambiental voltada à reciclagem, isso por que o programa estimula a separação de resíduos e a coleta seletiva através de bonificação à população que participa. Até o momento da pesquisa de campo, em setembro de 2017, o “Recicla Fortaleza” se estruturava a partir de 36 Ecopontos distribuídos em diferentes bairros da cidade, nesses locais de recebimento de resíduos, a população troca material reciclável por desconto na conta de energia ou créditos no cartão de transporte. Segundo relato do coordenador do programa, pesquisas atuais têm demonstrado que cada Ecoponto consegue mobilizar a população localizada até aproximadamente 138 metros de raio ao redor do local, apesar de um número pouco significativo, o gestor observa que o programa é capaz de mudar o comportamento sustentável dos munícipes.

TABELA 03 – Dados do recebimento de materiais nos Ecopontos de Fortaleza

TIPO DE RESÍDUO	2016	2017	AUMENTO (%)
ENTULHO (KG)	3.156.026,93	11.268.487,02	257%
PAPEL/PAPELÃO (KG)	376.960,48	794.931,09	111%
PLÁSTICO (KG)	148.175,41	236.222,77	59%
METAL (KG)	122.486,10	174.278,01	42%
VIDRO (KG)	199.791,31	316.204,11	58%
OGR (L)	9.018,27	18.972,88	110%

Fonte: ACFOR (2018)

Em Eusébio, a Política Municipal de Meio Ambiente prevê obrigatoriedade da educação ambiental no currículo das escolas da rede municipal, incluída como assunto a ser tratado nas diversas áreas do conhecimento. Além disso, orienta para a criação de um cronograma anual de atividades (calendário de eventos que enaltecem o meio ambiente). Já o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos não cita nenhum mecanismo de ação relacionado a educação ambiental.

Na prática, o tema parece ganhar mais importância. Conforme informações obtidas pelas entrevistas e por publicações da Prefeitura Municipal, o município coordena mobilizações através de visitas domiciliares porta a porta, contando com a colaboração de catadores, de alunos da rede pública e de outros voluntários. Nessas visitas, os agentes distribuem material explicativo sobre a coleta seletiva, sacos apropriados para disposição de recicláveis, e instruem sobre os dias da coleta seletiva. De acordo com entrevistas, a iniciativa para essa mobilização de educação ambiental sobre resíduos surgiu da dificuldade em se estruturar a coleta seletiva sem a participação da população.

Eusébio tem uma peculiaridade em relação ao modelo de habitação, pois desde algum tempo têm se proliferados os condomínios de casas de médio e alto padrão, que geram resíduos de alto valor comercial. Alguns relatos de representantes do executivo municipal e da empresa concessionária no município, discorrem que as empresas administradoras de condomínio são bastante fechadas. Por conta disso, agentes ligados à coordenação de coleta seletiva do município também fazem um trabalho porta a porta entregando materiais de apoio e incentivando a separação dos resíduos.

FIGURA 05: MATERIAL DE INSTRUÇÃO SOBRE OS DIAS DE COLETA EM EUSÉBIO-CE

Fonte: Eusébio, Autarquia Municipal de Meio Ambiente, 2017

Também foram identificadas ações de educação ambiental por iniciativa de organizações privadas. A maior parte provém de shopping centers e supermercados, que organizam ações pontuais sobre separação (alguns dispõem inclusive de locais de recebimentos de óleos e gorduras residuais e resíduos eletrônicos, pilhas e baterias) e redução (com campanhas sobre o uso de sacolas de plástico).

No mesmo caminho, a Federação das Indústrias do Estado do Ceará organiza o Prêmio de Práticas Sustentáveis, cuja uma das categorias premia práticas de educação ambiental e de promoção da inclusão social. Nas 13 edições do prêmio já foram agraciadas iniciativas de educação ambiental corporativa (voltada para funcionários), dicas de meio ambiente e reciclagem nas faturas de energia e palestras nas escolas.

Quanto aos impactos dos programas de educação ambiental (tanto das organizações governamentais quanto das empresas) percebe-se que estes possuem uma finalidade de curto prazo e de longo prazo. À curto prazo, as iniciativas recaem sobre mudanças no comportamento das famílias, ou seja, figuram-se como um modelo de educação doméstica, assim, desenvolvem-se mecanismos de instrução mais imediatos, direcionados à chefes de família, e ocorrem com panfletos sobre a

separação de materiais recicláveis e explicações porta à porta através agentes de serviços de coleta seletiva, no caso dos municípios em que há esse tipo de coleta.

No que se refere à finalidade de longo prazo, a tentativa de promover a educação ambiental foca no espaço escolar. Segundo relato de uma gestora municipal, a idade escolar é propícia para a difusão de práticas sustentáveis e o efeito sobre os indivíduos é multiplicador, o que pode definir um paradigma cultural das próximas gerações.

Sobre os princípios estruturantes da dimensão comportamental, concluiu-se que o esforço dos governos locais em estabelecer programas de educação ambiental é nítido, contudo as iniciativas são pontuais, fragmentadas e atreladas às agendas dos mandatos políticos, ou seja, não é garantido o incremento e a continuidade desses programas nos mandatos seguintes.

Além disso, as iniciativas vivem em constante conflito com os padrões de consumo, que a cada dia favorecem a geração e o descarte exacerbado. Assim, é possível afirmar que as ações com vistas à mudança cultural e comportamental, no caso em análise, necessitam incluir fortemente o setor produtivo.

Por fim, a dimensão comportamental indica que os sujeitos e a institucionalidade local influenciam não tão somente em aspectos objetivos, como na criação de leis, programas e financiamentos. Na prática os fatores culturais e comportamentais são decisivos na conformação da política, e consequentemente são fundamentais na caracterização da configuração local. Isso porque é a dimensão que recebe menor direcionamento formal das esferas estadual e federal de governo e que contempla as características peculiares do âmbito local.

4.3 DIMENSÃO OPERACIONAL

A dimensão operacional sobre a atuação dos sujeitos e institucionalidade local expõe e discute sobre a execução dos instrumentos da PNRS, atrelados ao processo lógico de geração, coleta, disposição e tratamento. Dessa forma, a sessão a seguir traz uma análise de dados secundários e descreve algumas experiências e iniciativas que são elementares no entendimento da configuração local.

4.3.1 Discussão sobre a geração e a organização da coleta.

Como a própria PNRS descreve, existem tipos distintos de resíduos, que por sua vez são originados por diferentes geradores e em alguns casos recebem destinos específicos. Por conta disso, descrever-se-á a seguir sobre o funcionamento da coleta com base em três principais grupos de geradores: os resíduos domiciliares (rejeitos e recicláveis), resíduos de grandes geradores e resíduos sólidos de saúde.

No que concerne os resíduos domiciliares, a coleta doméstica comum nos três municípios é operacionalizada exclusivamente pela empresa concessionária, conforme citado anteriormente. Contudo, devido as diferenças de tamanho e de volume de resíduos, os municípios possuem processos de coleta e transporte diferenciados.

Em Fortaleza, a coleta da região leste, sul e central é direcionada à uma unidade de transbordo, devido à grande distância até o aterro sanitário, nessa unidade as caçambas coletoras despejam os resíduos e estes são realocados em transportes de grande porte que são direcionados até o Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Fortaleza (ASMOC). Na região oeste da cidade, a coleta feita pelas caçambas coletoras destina-se diretamente ao ASMOC.

A coleta realizada é realizada nos três turnos e é integralmente monitorada via localização de satélite pela autarquia que regula o serviço (ACFOR) num sistema integrado à empresa. Além desse controle em tempo real, o sistema integrado possibilita fazer solicitações de coleta em situações eventuais.

O contrato de concessão da prefeitura de Fortaleza com a Marquise Ambiental foi firmado através de um valor fixo (aproximadamente 12 milhões de reais mensais) para a prestação do serviço de coleta domiciliar. Segundo informações obtidas por entrevistas com representantes do poder executivo municipal, percebeu-se que o maior problema em relação a limpeza urbana do município consistia na formação dos "pontos de lixo", tais locais, que geralmente são terrenos baldios ou canteiros de avenidas, não faziam parte do pacote de serviço contratado à empresa.

Assim, há algum tempo a prefeitura têm incluído o serviço da "coleta especial urbana" que consiste no recolhimento dos resíduos dispostos nesses pontos de lixo, com um sistema de pagamento por quilograma. Houve então uma alteração no

contrato e na forma de remuneração da empresa, pois passou-se a ter, além do pagamento fixo para prestação do serviço de coleta domiciliar, uma remuneração por quilograma de resíduo coletado. De acordo com um funcionário público que participou da pesquisa, a prefeitura não previa que o número de pontos de lixo ultrapassa 1000, o que acarretou custos acima do orçado para o serviço. O pagamento do serviço por quilograma chegou a ultrapassar 20 milhões de reais por mês, o que levou a prefeitura ter que limitar gradualmente a quantidade de resíduo para o novo tipo de coleta. A tabela abaixo demostra a quantidade (em toneladas) de resíduos sólidos coletados em Fortaleza entre janeiro e julho de 2017.

TABELA 04. DADOS GERAIS DA COLETA EM FORTALEZA-CE

Origem dos Resíduos	**JAN**	**FEV**	**MAR**	**ABR**	**MAI**	**JUN**	**JUL**	**ANO 2017**
Pontos de lixo	40.597,58	27.494,16	28.893,26	28.660,84	27.332,54	28.016,86	28.221,04	**235.753,15**
Coleta Domiciliar Fortaleza	50.848,61	45.290,40	52.523,63	47.762,90	53.385,81	48.690,54	48.902,61	**347.404,50**
Coleta Seletiva ECOFOR	69,64	50,00	28,48	30,97	36,02	33,53	53,42	**302,06**
TOTAL	**91.515,83**	**72.834,57**	**81.445,37**	**76.454,72**	**53.385,81**	**48.690,54**	**77.177,07**	**501.503,90**

Fonte: Fortaleza, ACFOR (2017)

Alguns entrevistados indicaram que apenas a inclusão desse modelo de coleta não é o bastante para eliminar os pontos de lixo, já que após o recolhimento, novos resíduos são depositados, perpetuando a existência dos mesmos. Como já comentado, a formação dos pontos de lixo tem a ver com os aspectos comportamentais da população, assim, estima-se que os mecanismos educativos de conscientização para essa problemática não tem gerado resultados positivos.

Em Eusébio e em Caucaia o sistema de coleta doméstica é semelhante, também é realizado por meio de concessão, e possuem dias e horários específicos para cada região ou bairro da cidade, contudo destinam-se diretamente aos seus aterros sanitários. Nos dois municípios também há um sistema de monitoramento dos carros coletores via satélite. Quanto a relação entre empresa prestadora e órgão público responsável percebeu-se que em Eusébio há uma forte interação entre as duas instituições nos processos de gestão, enquanto em Caucaia, essa interação ocorre de maneira mais incipiente.

O serviço de coleta seletiva apresenta grande divergência entre os três municípios. Em Fortaleza, a coleta seletiva porta a porta também é realizada por concessão, é um serviço relativamente novo e está em fase de implantação, atingindo apenas cinco bairros. Com base nesse fato, a tabela 02, exposta acima, consegue demonstrar que o volume de material reciclado na capital é bem menos significante quando comparado ao volume dos demais tipos de coleta, dada a baixa cobertura do serviço.

De acordo com dados do Diagnóstico de Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos de 2015, realizado pelo Ministério das Cidades, a cobertura do serviço de coleta seletiva, até o período do levantamento, atingia apenas 5,69% da cidade, um número pouco representativo, sobretudo quando comparado à outras capitais de tamanho semelhante[12].

TABELA 05: INDICADORES DE COBERTURA DA COLETA DOMICILIAR COMUM E COLETA DOMICILIAR SELETIVA.

Município	**Coleta tradicional (em toneladas)**	**Taxa de cobertura da coleta tradicional (%)**	**Coleta seletiva (em toneladas)**	**Taxa de cobertura da coleta seletiva (%)**
Caucaia	Nenhum dado	-	Nenhum dado	-
Eusébio	49.125,4	100	160	48.9
Fortaleza	2.520.458	97,27	6.542,6	5,67

Fonte: Brasil, Diagnóstico de Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos, 2015

Segundo gestores entrevistados, há uma dificuldade em fazer a população separar o resíduo gerado em casa, por esse motivo, foram criadas, nos últimos anos, estratégias de estímulo à separação, como no caso do “Programa Recicla Fortaleza”, que já foi descrito anteriormente como mecanismo indutor de comportamento.

Do ponto de vista operacional, a estrutura dos Ecopontos não representa um serviço de coleta seletiva porta a porta, funciona como uma ferramenta de intermediação e promoção da reciclagem, assemelhando-se à coleta seletiva apenas na finalidade e no impacto.

[12] De acordo com o diagnóstico, a coleta seletiva em capitais de porte semelhante ao de Fortaleza tem as seguintes taxas de cobertura: Brasília (49,49%), Recife (24,81%), Belo Horizonte (15,2%) e Porto Alegre (100%), Manaus (14,65).

Esses pontos de recolhimento de material reciclável recebe os resíduos de variados tipos, que possuem valores distintos (FIGURA, 06), em seguida organiza um processo de triagem, separando novamente o material por critérios técnicos do processo de reciclagem, e por fim encaminha para o mercado produtivo. Além do material reciclável, os Ecopontos recebem entulhos e podas com baixo volume de carga, que também são encaminhados à interessados.

FIGURA 06: ECOPONTO DO BAIRRO MONDUBIM – FORTAEZA-CE

Fonte: Portal da Prefeitura de Fortaleza (2017)

FIGURA 07: TABELA DE VALORES DOS MATERIAIS RECICLÁVEIS

Fonte: Prefeitura de Fortaleza (2017)

Apesar de vários relatos explicitarem que os Ecopontos cumprem a função da coleta seletiva, alguns depoimentos contestaram o seu desempenho, levantando críticas em relação à visibilidade dos locais e a capacidade destes em orientar e capacitar a população no sentido de estabelecer uma cultura de separação.

A coleta seletiva em Eusébio é organizada pela própria administração municipal, através da Autarquia Municipal de Meio Ambiente (AMMA). Tanto na sua formulação quanto em sua execução, o serviço de coleta seletiva no município conta com uma parceria entre governo municipal, uma empresa industrial e uma empresa do setor imobiliário. O governo municipal institucionalizou e organizou o sistema e agora operacionaliza o serviço, além disso, a prefeitura orça um valor mensal para pagamento dos trabalhadores da reciclagem e manutenção dos espaços e equipamentos. Os outros dois parceiros, fizeram a doação de um galpão para criação do Centro de Triagem de resíduos, da caçamba que coleta e transporta o material reciclável e 20 mil sacos de ráfia para distribuição à população (EUSÉBIO, 2016).

Como já comentado, a iniciativa da coleta seletiva em Eusébio tem a ver com a forma em que o tema foi incluído no planejamento do município, à curto, médio e longo prazo. Para tanto o município dispõe de uma coordenação específica para gestão do serviço de coleta seletiva, cadastro de associados do Centro de Triagem e articulação com os parceiros.

Em Caucaia, há um plano de coleta seletiva disposto no portal eletrônico da prefeitura, contudo não foi encontrada nenhuma informação documental sobre sua execução, tampouco informação de entrevistados que evidenciem ou avaliem esse serviço.

Um aspecto essencial nas experiências de coleta seletiva aqui relatadas se refere a influência da participação e cooperação da sociedade como agentes de implementação das políticas. Embora esse aspecto seja determinante para os serviços, não há um mesmo nível em todas as experiências.

Alguns relatos apontam que há em Fortaleza resistência da população em colaborar com a coleta seletiva, no sentido de separar e dispor nos Ecopontos, "(...) tem muitos bairros em que as pessoas moram perto dos Ecopontos, mas mesmo tendo desconto na conta de luz ainda colocam o lixo misturado para o carro da coleta doméstica levar" (representante do executivo municipal de Fortaleza). Contrariamente a essa realidade, gestores e trabalhadores da coleta seletiva em Eusébio discorrem que a população está aderindo bem ao serviço, segundo entrevista: "(...) a receptividade da população tem sido excelente, as equipes mobilizadoras têm sido bem recebidas, o que facilita o trabalho de orientação sobre a coleta seletiva" (representante do executivo municipal de Fortaleza).

Quanto à coleta e transporte de resíduos oriundos de grandes geradores, ou seja, aqueles que geram acima de 200 litros (FORTALEZA, 2015), a gestão é feita pelos próprios geradores. A lei que regula a respeito no município de Fortaleza, define o seguinte:

> Art.1 § 3º - Ficam os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de pneus, pilhas, baterias, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes e produtos eletroeletrônicos e seus subprodutos, responsabilizados pela disposição final dos mesmos, independentemente de sua origem, volume e peso, de acordo com art. 33 da Lei nº 12.305, de 12 de agosto 2010, sendo vedada a queima a céu aberto.

Tanto em Fortaleza quanto Eusébio, os órgãos ambientais orientam praticamente todo o processo de gerenciamento de resíduos, e precisam ser consultados para emissão de quaisquer tipos de autorização de procedimento.

Portanto, nas empresas que se enquadram nas exigências legais, a coleta e armazenamento, o transporte e a destinação ocorrem da mesma forma, sob controle, fiscalização e eventuais punições.

No sentido de satisfazer a regulamentação municipal, a maioria dos grandes geradores contratam empresas especializadas para realizarem esse serviço, que inclui a coleta, o transporte e a destinação, específicos para cada tipo de resíduo gerado. Há entre os grandes geradores, iniciativas de coleta seletiva, como instituições de ensino, *shoppings* e centros empresariais, que são geridos por empresas contratadas ou diretamente por associações e cooperativas de reciclagem. Somado a isso, as empresas que servem refeições são obrigadas à separar os resíduos orgânicos do material seco.

Há uma particularidade no município de Caucaia e Fortaleza no que se refere à coleta dos grandes geradores. Os dois municípios possuem uma faixa litorânea extensa com vários empreendimentos turísticos, tais como hotéis e restaurantes, que geram a maior parte de seus resíduos nos finais de semana. Como a coleta só acontece nos dias úteis, a empresa concessionária, a serviço da prefeitura instalou containers na região de orla e disponibiliza transporte específico para tais equipamentos.

No que concerne aos resíduos da área da saúde, que contempla os materiais gerados em hospitais, laboratórios, clínicas (tanto públicos quanto privados) e outros estabelecimentos que geram materiais de risco, a geração nos três municípios recebe coleta especial e é destinado ao Centro de Tratamento de Resíduos Perigosos (CTRP), que conta com tratamento via incineração e autoclavagem. A única unidade da região metropolitana fica em Fortaleza e também é gerida pela empresa Marquise.

4.3.2 Discussão sobre destinação e tratamento

O aspecto da destinação dos resíduos sólidos é, sem dúvida, um dos temas de maior repercussão na consolidação de um marco legal sobre a pauta dos resíduos, tanto na perspectiva ambiental quanto do planejamento urbano e regional.

QUADRO 09: UNIDADES DE DESTINAÇÃO NOS MUNICÍPIOS ANALISADOS

Município	**Unidade de destinação de rejeitos**	**Tipo de unidade de destinação**	**Início de Operação**
Caucaia	Aterro Metropolitano da ASMOC	Aterro Sanitário	1998

Eusébio	Aterro Sanitário Leste de Aquiraz	Aterro Sanitário	1996
Fortaleza	Jangurussu – Transbordo Aterro Metropolitano da ASMOC	Unidade de transbordo Aterro Metropolitano da ASMOC	1998 1998

Fonte: Diagnóstico Nacional de Resíduos Sólidos, SNIS (2016)

Nos municípios pesquisados não há lixões como unidade de destinação de resíduos, contudo, na região metropolitana existem pelo menos sete unidades desse tipo (BRASIL, 2016). Infere-se que a adequação recorte local tem a ver com alguns fatores: a) no caso de Fortaleza, a adequação tem a ver com o tamanho do município, que gera a necessidade de um equipamento que forneça suporte duradouro com o mínimo de danos ao meio ambiente; b) o apoio que foi dado, nos anos 90, pelo governo do estado aos três municípios, quando instalaram os primeiros aterros do estado e transferiram a responsabilidade de gestão para estes municípios; c) a publicação do Projeto de Lei do Senado 425/2015 que definiu os critérios de adequação, bem como os prazos para adequação e fechamento dos lixões; d) a capacidade técnico-administrativa e o respaldo político que a pauta conseguiu adquirir.

Conforme o quadro 09, o tratamento e a destinação dos resíduos dos três municípios ocorrem basicamente nos equipamentos a seguir.

A Unidade de Transbordo do Jangurussu é um lixão desativado, contudo nos espaços ao redor são operacionalizados serviços de transbordo da coleta doméstica, triagem de material reciclável da coleta seletiva e incineração dos resíduos de saúde, todos administrados por concessão pela Marquise Ambiental S/A. O transbordo consiste numa destinação provisória dos resíduos coletados em determinados bairros de Fortaleza, para que em seguida sejam transportados em veículos de grande porte para o aterro sanitário. No espaço do transbordo ocorre também o trabalho de catação por associados da ASCAJAN (Associação dos Catadores do Jangurussu), que também são os responsáveis pela triagem e comercialização do material reciclável. O Centro de Tratamento de Resíduos Perigosos, que incinera os resíduos da saúde, integra a Unidade do Jangurussu e já foi comentado anteriormente.

FIGURA 08: UNIDADE DE TRANSBORDO DO JANGURUSSU

Fonte: Pereira (2016)

O maior equipamento de destinação final de resíduos nos três municípios é o Aterro Metropolitano Sanitário Oeste de Caucaia (ASMOC), que recebe todos os resíduos sólidos gerados em Fortaleza e Caucaia (exceto os resíduos da saúde), há um acordo entre as duas prefeituras em que o município de Fortaleza custeia a gestão do aterro e em contrapartida Caucaia cede o espaço. Como já comentado, o ASMOC também é administrado pela empresa Marquise Ambiental S/A, através de contrato de concessão.

FIGURA 09: ATERRO SANITÁRIO METROPOLITANO OESTE DE FORTALEZA

Fonte: Prefeitura de Fortaleza (2017).

O ASMOC tem 123 hectares e possui uma capacidade de 26 milhões de toneladas de resíduos, e funciona 23 horas por dia, todos os dias da semana. Em 2014, o aterro ocupava mais de 70% da sua capacidade, por esse motivo está em expansão da sua área, com a aquisição de terrenos limítrofes. Além disso, o aterro conta com duas lagoas de chorume, utilizado para irrigação e aceleração do processo de decomposição.

O equipamento tem recebido bastante atenção nessa última década devido sua capacidade energética, assim, foi inaugurado em 2016 a primeira etapa da usina de produção de biometano, um gás de uso industrial. O projeto é denominado Gás Natural Renovável Fortaleza (GNR Fortaleza) e é uma parceria do governo do estado do Ceará e da prefeitura de Fortaleza com o ramo industrial. Segundo informações de funcionários da empresa concessionária, a usina gera em torno de 70 mil metros cúbicos (m^3) de biometano por dia, mas tem a capacidade de gerar até 150 m^3/dia. Até o momento da pesquisa de campo, todo o gás gerado era queimado no próprio aterro, por que ainda não há central de armazenamento e de distribuição, contudo,

segundo a empresa concessionária, os dutos de transporte já estão sendo implantados.

A usina de biometano do ASMOC tem sido alvo de investimentos consideráveis, tanto público quanto privado, isso por que, conforme entrevistados, tanto do setor público quanto do mercado, além de ser uma fonte barata de insumo industrial é uma estratégia politicamente e economicamente sustentável e bem aceita pelo mercado.

O Aterro Sanitário Metropolitano Leste de Aquiraz é o destino final dos resíduos gerados em Aquiraz e Eusébio. O equipamento também é um dos primeiros aterros implantados pelo governo do estado e repassado para gestão dos municípios. Assim como o ASMOC, a gestão do ASMLA é feita pela Marquise Ambiental S/A através de contrato de concessão. O aterro tem capacidade para aproximadamente 1,8 milhões de toneladas, em 2014 já ocupava pouco mais de 74% da sua capacidade. Segundo relatos, a unidade está em fase de encerramento de suas atividades e a empresa concessionária está testando a viabilidade de outros espaços para a instalação de um novo aterro.

Percebe-se, dentre os municípios pesquisados que a articulação intermunicipal acontece exclusivamente para a gestão dos aterros, não foram identificados serviços ou programas nas áreas de reciclagem, tratamento ou educação ambiental que envolvessem mais de um município. Apesar dos aterros serem geridos em forma de consórcios, tais arranjos não são considerados instrumentos de gestão integrada, uma vez que as demais etapas da gestão de resíduos sólidos não ocorrem de forma articulada.

O Ministério Público do Estado do Ceará tem participado ativamente da discussão local sobre a destinação dos resíduos, sobretudo no que diz respeito ao fechamento dos lixões no interior do estado. Nesse sentido, o MPCE organiza, através do Centro de Apoio Operacional para Proteção do Meio Ambiente (CAOMACE), uma proposta de atuação em forma de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), com a previsão de compromisso entre os municípios e o MPCE, em dois momentos: a) TAC para instalação de consórcios, com objetivo de estabelecer a gestão integrada; b) TAC para medidas mitigadoras imediatas para os lixões, a fim de sanar os impactos nocivos dos lixões. As ações do MPCE estão focadas no interior do estado, portanto, não são aprofundadas nessa pesquisa.

Como um aspecto relacionado ao tratamento e destinação, a PNRS estabelece a noção de logística reversa como uma solução inovadora para os processos de pós

consumo. Nos municípios pesquisados, a prática da logística reversa ainda é embrionária, destacando majoritariamente setores que já desenvolvem essa técnica há bastante tempo, como o caso das indústrias de bebidas e de artigos eletrônicos, pilhas e baterias. Tais setores possuem interface com supermercados e outros comércios, que facilitam a coleta.

Em 2017, o prefeito de Fortaleza, assinou uma lei que garante a concessão de terreno para a construção de uma Usina para reciclagem de pneus, a iniciativa partiu dos empresários do ramo (LIMA, 2017). A cadeia de suprimento ocorrerá via logística reversa, ou seja, os fabricantes serão os responsáveis pelo recolhimento dos pneus após o consumo e destinarão à usina.

Percebe-se, que apesar de tardia, algumas inovações que envolvem atores do Estado, mercado e sociedade têm se proliferado na região pesquisada. É inegável que os sujeitos do mercado conseguiram avançar de forma mais rápida e assertiva quando comparado aos demais sujeitos. Isso por que a mobilização de recursos acontece de forma mais fluida e articulada, além do que os atores do mercado tem forte representação nos espaços de decisão, como já mencionado sobre o caso da Câmara Setorial de Reciclagem.

Como principal conclusão desse sub tópico, considera-se que, no caso em estudo, a dimensão operacional é a que traduz a implementação concreta da PNRS. É possível identificar que a relação entre esferas de governo, mediadas pela relação entre os níveis de burocracia, fortaleceu o provimento de atividades operacionais nos municípios analisados, sobretudo comparadas às ações educativas e indutoras de comportamento.

Essa predominância da dimensão operacional também pode ser explicada pela relação entre sujeitos e institucionalidades locais no que se refere: à necessidade urgente de estruturas físicas, logísticas e operacionais que possibilitem a gestão de resíduos; aos mecanismos legais de definição de parâmetros, prazos e prioridades estabelecidos pelos três níveis de governo, e; por pressões de segmentos da sociedade, como das organizações de catadores de material reciclável e de atores específicos do mercado.

O quadro a seguir sintetiza as principais relações entre sujeitos na configuração local da PNRS.

QUADRO 10 – SINTESE DA ATUAÇÃO E DAS RELAÇÕES ENTRE OS SUJEITOS SOCIAIS LOCAIS QUANTO À DIMENSÕES ANALISADAS.

Sujeitos	**Dimensão (oes) com maior atuação**	**Atuação objetiva na configuração local da PNRS**	**Atuação subjetiva na configuração local da PNRS**	**Sujeito(s) com maior relação**	**Natureza e característica da relação**
SEMA	Político-programática	Organização da Política Estadual de Resíduos Sólidos	Tem uma atuação majoritariamente política, direciona atenções para as ações formais.	Prefeituras Municipais	Conflito: os gestores municipais reclamam que as secretarias estaduais cobram muito, mas não garantem fomento. Por outro lado a secretaria relata que há inflexibilidade e má vontade dos municípios em receber as ações sobre resíduos sólidos
SCIDADES	Político-programática	Organização dos planos regionais de gestão de resíduos	Fomento e apoio técnico à um modelo de GRS que integre diferentes esferas governamentais e a sociedade.	Prefeituras Municipais	
	Operacional	Implantação dos primeiros aterros sanitários		Prefeituras Municipais	
SEMACE	Político-programática	Promoção de oficinas e audiências sobre GRS;	Atua como porta-voz do governo estadual em relação à problemática dos RS, sobretudo através de análises de impacto.	Prefeituras Municipais	
	Operacional	Regulamentação e Controle de Licenças ambientais	Possibilita Licenciamentos Ambientais simplificados para as cooperativas de reciclagem	Empresas e Catadores	Cooperação: o órgão tem possibilitado o licenciamento simplificado para funcionamento das cooperativas, para que possam executar suas atividades de acordo com a legislação.
SEUMA	Comportamental/ Operacional	Coordenação do programa recicla Fortaleza	Há um esforço do corpo burocrático em empreender nas ações de educação ambiental. Percebe-se motivação e compromisso.	Catadores e População em Geral	Conflito: a principal queixa se refere ao costume que se construiu em se formar pontos de lixo na cidade, além da falta da visão da população sobre a

SCSP	Comportamental	Coordenação dos Ecopontos	Tenta impulsionar ações de educação ambiental através de ferramentas de bonificação. Há um apresso pela inovação e por tecnologias sociais.	População em Geral	responsabilidade compartilhada
	Operacional	Organização dos serviços de limpeza urbana	Indica as diretrizes e estrutura o planejamento das ações de limpeza urbana.	ECOFOR ambiental/ ACFOR	
ACFOR	Operacional	Monitoramento dos serviços de limpeza urbana	Atua com austeridade no controle dos serviços terceirizados de limpeza urbana, ao passo que proporciona uma parceria informal para qualidade do serviço.	ECOFOR ambiental	Cooperação: os serviços de coleta doméstica e seletiva foi concedida à ECOFOR, mas tanto ACFOR quanto SCSP participam da gestão, seja através do controle seja do planejamento. Estabeleceu-se uma rede de comunicação moderna e eficaz.
AMMA	Comportamental/ Operacional	Organização do programa de coleta seletiva	Empreende esforços na manutenção do programa e busca ativamente parcerias de cooperação.	Rede de Catadores	Cooperação: a Autarquia dá todo o suporte necessário para o andamento das atividades da cooperativa e tenta garantir sua sustentabilidade.
SEINFRA-EUSÉBIO	Operacional	Monitoramento dos serviços de limpeza urbana	Admite a baixa capacidade operacional para a execução do serviço e assim articula o controle de uma forma cooperativa.	Marquise Ambiental (Eusébio e Caucaia)	Cooperação: percebe-se que há um processo de aprendizagem da secretaria, tomando como instrução à coleta doméstica feita pela empresa responsável.
SEINFRA-CAUCAIA	Operacional	Monitoramento dos serviços de limpeza urbana	Admite a baixa capacidade operacional para a execução do	Marquise Ambiental	Conflito: há várias queixas sobre a disposição incorreta de materiais por parte dos

			serviço e transfere a responsabilidade à concessionária, com baixo controle.	(Eusébio e Caucaia)	empreendimentos turísticos.
ECOFOR MARQUISE AMBIENTAL	Operacional	Execução dos serviços de limpeza urbana/ Gestão do ASMOC	Incrementa estratégias de marketing que impulsionam a limpeza urbana e a disposição final como possibilidades crescentes de negócio	ACFOR	Cooperação: como já comentado, mantém um sistema de comunicação com a ACFOR na perspectiva de manter um modelo de gestão em parceria. Conflito: apresenta queixas em relação aos costumes da população local em formar pontos de lixo.
MARQUISE AMBIENTAL (EUSÉBIO E CAUCAIA)	Operacional	Execução dos serviços de limpeza urbana/ Gestão do ASMLA	Ao mesmo tempo que explora o potencial de negócio, busca inserir nos municípios uma estrutura operacional básica.	SEINFRA-CAUCAIA/ EUSÉBIO	Cooperação: afirmam que em Eusébio a prefeitura vê a relação como um processo de aprendizagem.
REDE DE CATADORES	Político-programática	Representação das cooperativas e associações de catadores	A presidência da Rede tem uma forte articulação com órgãos públicos e consegue mobilizar e divulgar os interesses.	SEMA/ SEMACE/ SEUMA Poder Legislativo	Conflito: devido a exigência do fechamento de lixões determinada pela PNRS, muitos catadores tiveram que sair dessas unidades e em alguns municípios, há relato de que houve um despejo. Nesses municípios não se trabalhou a questão da inclusão social dos catadores, com ressignificação ou realocação desses indivíduos.
	Operacional	Operacionalização e comercialização de materiais recicláveis	Representa os principais sujeitos das etapas de coleta e tratamento de materiais	Cooperativas e Prefeitura	Conflito: as cooperativas solicitam que a prefeitura direcione o material para seus galpões, contudo a

			recicláveis, mas na operacionalização é altamente dependente das prefeituras municipais.		prefeitura diz que é um ponto de coleta e o material se destina a quem busca o material. Com isso, a maior parte vai para as empresas de reciclagem.
ASSOCIAÇÃO DE MORADORES	Político-programática	Representação dos Moradores	Apesar de se manterem como uma instituição sólida, a associação ainda não introduziu em sua pauta o tema dos RS.	SEUMA	Não foi possível identificar
ADECE	Política-programática	Articulação de interesses e demandas dos atores relacionados à reciclagem	Impulsiona a reciclagem como uma atividade econômica em potencial. Com a visão de que os catadores devem fazer parte da indústria de grande porte.	SEMA/ SCIDADES/ SINDIVERDE/ Rede de Catadores e Empresas	Cooperação: a agência tem proporcionado um espaço para possibilidades de inovação tecnológica na área de reciclagem. Conflito: a reciclagem como atividade econômica, tem dividido opiniões entre as empresas e cooperativas.
LEGISLATIVO	Político-programática	Representação política dos interesses dos atores relacionados à cadeia de GRS.	Alguns deputados estaduais e vereadores tem levado a discussão para espaços de decisão política. Sobretudo no que diz respeito a legislação sobre RS e ao trabalho dos catadores, contudo ainda não consegue dar repercussão.	SEMA/ Rede de Catadores	Cooperação: diante dos conflitos advindos do fechamento dos lixões o poder legislativo tem levado a pauta para as instâncias políticas.
SINDIVERDE/ FEDERAÇÃO DAS INDUSTRIAS	Político-programática	Articulação das pautas de interesse das empresas de reciclagem	Tem participação ativa em espaços políticos, como na Câmara Setorial de Reciclagem. Divulga e defende os interesses da	Empresas/ SEMA/ SEMACE	Cooperação: tem trabalhado em parceria com o governo do estado na construção de novas possibilidades de reutilização dos resíduos gerados.

			reciclagem como setor produtivo-industrial		
Consumidores	Operacional	Disposição dos resíduos	Os relatos afirmam que há uma dificuldade em mudar as atitudes da população em relação à disposição de resíduos, não só na separação, mas principalmente no descarte em locais inadequados.	Prefeituras Municipais	Conflito: queixas de que o poder público não dá importância à questão dos resíduos sólidos.

Fonte: o autor (2018)

O quadro 10 indica que há uma rede de cooperação e de conflito nos municípios pesquisados. Os diversos laços de interação apresentam por um lado as relações de insatisfações e constrangimento, por outro lado manifestam-se os pontos chave que refletem iniciativas de cooperação. Percebe-se que tais interações se baseiam predominantemente em aspectos econômicos e ambientais. As conclusões a seguir alinham essas relações à luz do estudo como um todo.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou evidenciar a configuração de uma política pública nacional num determinado local. Para tal, considerou-se os sujeitos e institucionalidades que constituem a relação entre Estado, mercado e sociedade. Ao mesmo tempo contemplou aspectos da governança ambiental, preconizados por Jacobi (2012).

Do ponto de vista da análise de políticas públicas, a escolha por enfatizar o processo de implementação tomou-se como adequado. A institucionalização da PNRS é um fato recente, por isso considera-se que as iniciativas e experiências locais são mutáveis e estão à caminho de uma efetivação. Assim, o estudo é um retrato do momento atual.

Os instrumentos da PNRS nos municípios pesquisados parecem, numa análise superficial, se desenvolver de forma independente uns dos outros. Todavia, com o aprofundamento da pesquisa de campo, percebeu-se que a implementação à nível local tem como um dos aspectos fundamentais a educação ambiental. Repetidas falas, relatórios e práticas defendem esse argumento, colocando sobretudo que diversas ações são inúteis caso não haja uma mudança cultural da população, refletida em avanços na percepção e na prática acerca do meio ambiente.

De forma geral, identificou-se que os elementos determinantes para que a política seja implementada consistem no compromisso e a decisão política, como primeiro nível (com efeitos à curto prazo) e a mudança comportamental/cultural (com efeitos à longo prazo) como segundo nível.

Respondendo ao objetivo dessa pesquisa, os sujeitos sociais e a institucionalidade local configuram a política centralmente no primeiro nível, ou seja, tais sujeitos (órgãos, pessoas e demais instituições) que colocam a problemática na agenda decisória, tendem a direcionar suas ações no sentido de dar a estrutura física e operacional, com finalidade de satisfazer os serviços de coleta doméstica e destinação final. Já as ações de segundo nível não conseguem acompanhar as ações de primeiro nível, o que pode gerar um cenário insustentável tanto ambientalmente quanto economicamente.

A própria PNRS tem influência sobre essa realidade, as únicas ações de monitoramento e controle ocorridas desde a institucionalização da política foram

referentes ao fechamento de lixões, que têm caráter obrigatório. Outras questões, referentes a educação ambiental, ao pré-consumo (como a redução) e ao pós-consumo (como a reciclagem e a logística reversa), não recebem nenhum rigor quanto à implantação ou regulamentação, corroborando o argumento de que o primeiro nível (estrutura física e operacional) é predominante em todas as esferas de implementação.

Os custos da limpeza urbana e manutenção de aterros são significativos no campo estudado, contudo a ideia de que estratégias de redução e reciclagem, educação ambiental e logística reversa diminuem os custos ainda não são adequadamente difundidas, há uma conformação de que a ênfase na coleta e destinação são mais eficazes a problemática dos resíduos sólidos.

De uma forma geral, parece que o controle, fiscalização e regulamentação de resíduos sólidos em todo o Brasil toma um rumo reverso, foca a destinação em detrimento da coleta e a coleta em detrimento da geração, em outras palavras, recebe a seguinte ordem decrescente de prioridade: construção de aterros (fechamento dos lixões), coleta seletiva/reciclagem, redução.

Percebeu-se que o processo de implementação da PNRS no caso estudo tem íntima relação com os momentos anteriores da política pública. Na definição do problema, o foco da problemática está sendo a destinação e a coleta, pouco se prioriza a questão da geração/produção e do consumo. Na formulação da política, coloca-se como urgência o fechamento dos lixões, assim as soluções e esforços previstos enfatizam a destinação. Como consequência, a implementação local carrega a tendência das duas etapas anteriores. Essa relação entre diferentes momentos, leva a conclusão de que os sujeitos sociais e institucionalidades locais são agentes que, reproduzem as normas formais da política pública, conformado nos processos de formulação de agenda e de soluções.

Há que se considerar que existem diversos fatores que levam a esse problema de priorização, dos quais se destacam: a urgência por locais adequados de destinação, já que a geração é constante e por ora incontrolável; a visualização do problema público por toda a sociedade; a força de outros problemas públicos locais, que sobrepõem fortemente a pauta.

O risco que se apresenta no caso em tela é de que a estrutura atual e a que está em vias de implantação, seja subutilizada ou sucateada. Alguns estudos, como o de Moisés et al. (2010), demostram que para a implementação de políticas e

programas governamentais relacionadas a infraestrutura de saneamento ambiental, é fundamental que hajam ações concomitantes de educação e saúde ambiental, participação e cidadania.

Retornando o conceito de governança ambiental, o desenvolvimento da PNRS demanda a articulação entre sujeitos governamentais distintos. Contudo, as ações intersetoriais nos municípios ocorrem de forma pontual. Nos três municípios, os serviços de coleta comum e destinação ficam a cargo de órgãos de infraestrutura e obras, ou seja, órgãos que possuem agenda política mais tradicional, já a coleta seletiva e o controle de planos de gerenciamento ficam na responsabilidade de órgãos ambientais, que por sua vez dividem uma agenda reformadora e ao mesmo tempo de controle.

Infere-se que os municípios tendem a ter esse arranjo institucional ambíguo não por uma questão lógica, mas em decorrência de uma sequência temporal fragmentada de políticas públicas, no sentido em que faz parecer que as diferentes etapas da gestão de resíduos fazem parte de pautas diferentes, ou seja, a coleta, a destinação e o tratamento geralmente são vistas como atividade de infraestrutura urbana (pautas mais tradicionais) enquanto a coleta seletiva, reciclagem, redução e logística reversa são vistas como ações de sustentabilidade ambiental (pautas mais progressistas).

Sobre isso, a principal conclusão é que a intersetorialidade presente no campo estudado não ocasionou uma integração de políticas públicas, pelo contrário, fragmentou os instrumentos e os alocou em estruturas organizacionais distintas que muitas vezes possuem perspectivas antagônicas.

Alguns conflitos fazem parte da configuração local. Os discursos evidenciaram uma troca de responsabilização entre sociedade civil e Estado, a população culpa os sujeitos governamentais pelos problemas públicos, enquanto o setor público declara que a população não tem consciência socioambiental e gera dispêndio ao município. A indústria da reciclagem e as cooperativas de catadores disputam quase litigiosamente o material oriundo da coleta seletiva e dos Ecopontos. Os municípios culpam o governo federal pela falta de fomento.

As relações de conflito parecem, em algumas entrevistas, sobrepor as relações de cooperação, o que pode se tornar uma barreira ao desenvolvimento das ações de natureza compartilhada. Como comentado sobre a dimensão político-programática, a natureza de tais conflitos também parece ser influenciada por uma dimensão

econômica. Percebe-se que os interesses que engendram os conflitos identificados, se relacionam com a exploração econômica dos resíduos, custos e onerações sobre serviços públicos, repasse de verbas públicas e sustentabilidade econômica de organizações da sociedade. Tal constatação expõe a força do campo econômico sobre as políticas públicas.

Durante todo o estudo recorreu-se à literatura sobre o tema, em diferentes perspectivas. Por se configurar como um campo de estudo recente no Brasil, as possibilidades de pesquisa empírica são variadas, sobretudo no que diz respeito às inovações locais e seus determinantes. Emergem também trabalhos que foquem o papel da redução de resíduos na diminuição dos custos e dos impactos socioambientais.

Por fim, considera-se que os resultados do presente estudo, além de gerar conhecimento e incremento a teorias em consolidação, contribuem como apoio estratégico no âmbito prático das políticas públicas, uma vez que cumpre o papel social da pesquisa científica, de promover a mudança e o desenvolvimento social, econômico e sustentável.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública à luz da experiência internacional recente. In: BRESSER-PEREIRA, L.C.; SPINK, P (org). **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**, 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.

ABRUCIO, F. L. A coordenação Federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. **Revista de Sociologia e Política,** Curitiba, v. 24, p. 41-67, jun. 2005.

ABRUCIO, F.L; FILIPPIN, E. S.; DIEGUEZ, R. C. Inovação na cooperação intermunicipal no Brasil: a experiência da Federação Catarinense de Municípios (Fecam) na construção de consórcios públicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47 n. 6, p.1543–568, nov/dez. 2013.

ACSELRAD, H. Externalidade Ambiental e Sociabilidade Capitalista. In: CAVALCANTI, C. (org)**. Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. Recife: INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, 1994.

AHMED, S. A; ALI. M.. Partnerships for solid waste management in developing countries: linking theories to realities. **Habitat International** 28, pp. 467–479, 2004.

ALCE. Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. Catadores lotam auditório da Assembleia Legislativa para discutir o Plano Estadual de Gestão dos Resíduos Sólidos (notícia). 2015. Disponível em: https://www.renatoroseno.com.br/noticias/plano-estadual-de-gestao-dos-residuos-solidos. Acesso em novembro de 2017.

ANDRADE, A. W. O. **Arqueologia do lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos sólidos da cidade de Mogi das Cruzes em São Paulo.** 2006. 196 p. Tese (Doutorado em Arqueologia) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ANDRADE, J.C.S. Crescimento através da Sustentabilidade Ambiental e Global. **TECBAHIA Revista Baiana de Tecnologia**, Camaçari, v.12, n.2, p. 71-86. mai./ago.1997.

ANDRADE, N. A. (org). **Planejamento governamental para municípios: plano plurianual, lei de diretrizes orçamentárias e lei orçamentária anual**. São Paulo: Atlas, 2005.

ARRETCHE, M. T. S. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 2, n. 18, p. 17-26, abr/jun. 2004.

ARRETCHE, M. T. S. Políticas sociais no Brasil: descentralização em um Estado federativo. **Revista brasileira de Ciências Sociais,** São Paulo, v.14, n.40, p.111 141, jun. 1999.

BAPTISTA, V. F. As políticas públicas de coleta seletiva no município do Rio de Janeiro: onde e como estão as cooperativas de catadores de materiais recicláveis? **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 49, n.1, p. 141-164, jan./fev. 2015.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p.

BESEN, G.R.; FREITAS, L.; JACOBI, P.R. (org). **Política nacional de resíduos sólidos: implementação e monitoramento de resíduos urbanos**. São Paulo: IEE USP: OPNRS, 2017. 171 páginas.

BRASIL, Lei 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasilia: Palácio do Planalto, 2004.

BRASIL, Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Brasilia: Palácio do Planalto, 2017.

BRASIL, Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasilia: Palácio do Planalto, 1995.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Linha do Tempo da PNRS. Brasília: MMA, 2017. Disponível em: http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/linha-do-tempo. Acesso em maio de 2016.

BRASIL, Projeto de lei nº 425, de 2014 (do Senado Federal). Prorroga o prazo para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos de que trata o art. 54 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Diário do Senado Federal**, Brasília, 2 de julho de 2015, pp. 282-296.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRESSER PEREIRA, L. Carlos. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencia**l. 7ªed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BROLLO, M. J.; SILVA, M. M. Política e Gestão Ambiental em resíduos sólidos: revisão e análise sobre a atual situação no Brasil. 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa: **Anais ABES**, 2001.

BRUDEKI, N. M. **Gestão de Serviços Públicos Municipais**. Curitiba: Ibpex, 2007.

CANÇADO, A. C. **Autogestão em cooperativas populares: Os desafios da prática.** 2004, 134 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Federal da Bahia. UFBA: 2004.

CAPELLA, A. C. N. Um estudo sobre o conceito de empreendedor de políticas públicas: Ideias, Interesses e Mudanças. **Cad. EBAPE.BR**. Rio de Janeiro, v. 14, n. spe, p. 486-505, jul. 2016.

CAUCAIA, Prefeitura de. Código Ambiental do Município. Caucaia: 2001. Disponível em: http://www.caucaia.ce.gov.br/view/documentooficial/pddu/pdf/lei_codigo_ambiental.pdf. Acesso em abril de 2017.

CAUCAIA, Prefeitura de. Código de Obras e Posturas. Caucaia: 2001. Disponível em: http://www.caucaia.ce.gov.br/view/documentooficial/pddu/pdf/lei_codigo_obras_posturas.pdf. Acesso em abril de 2017.

CAUCAIA, Prefeitura de. Lei do Programa de Coleta Seletiva. Caucaia: 2015. Disponível em: http://www.caucaia.ce.gov.br/admin/pdf/legislacao/LEI%202632%20INSTITUI%20O%20PROGRAMA%20DE%20COLETA%20SELETIVA.pdf. Acesso em abril de 2017.

CAVALCANTE, P. Descentralização de políticas públicas sob a ótica neoinstitucional: uma revisão de literatura. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 45, n. 6, p. 781–1804, nov/dez. 2011.

CEARÁ, Governo do Estado do. Lei. N.º 16.032, de 20 de junho de 2016 (Republicação por incorreção no D.O. 29.06.16) Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos no âmbito do Estado do Ceará. Fortaleza: MPCE, 2016. Disponível em: http://www.mpce.mp.br/wp-content/uploads/2015/12/Lei-Estadual-n%C2%BA16.032-2016-Institue-a-Pol%C3%ADtica-Estadual-de-Res%C3%ADduos-S%C3%B3lidos-no-Estado-do-Cear%C3%A1.pdf. Acesso em abril de 2017.

CEARÁ, Governo do Estado do. Plano Estadual de Resíduos Sólidos. Fortaleza: SEMA, 2015. Disponível em: http://www.sema.ce.gov.br/attachments/article/44259/CENARIOS-min.pdf. Acesso em abril de 2017.

CEARÁ, Governo do Estado. Lei nº 14.892, de 31 de março de 2011 Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política estadual de educação ambiental e dá outras providências. Fortaleza: SEMA, 2011. Disponível em: http://www.legislacaoambiental.com.br/system/files/lglLegislacao/2011/04/20/1469268-DE10-4739-9281-F86BA1BBF567.pdf. Acesso em novembro de 2017.

CEARÁ. Governo do Estado. Curso de Capacitação para Agentes Multiplicadores em Educação Ambiental. Fortaleza: SEMACE, 2013. Disponível em: http://www.semace.ce.gov.br/2010/11/cursos-de-capacitacao-para-agentes-multiplicadores-em-educacao-ambiental/. Acesso em novembro de 2017.

CELLARD, A. A análise Documental. In: POUPART, J et. al. **A Pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 4ªed. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 295-316.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. **Diagnóstico da Gestão Municipal de Resíduos Sólidos**. Estudo Técnico. Brasília: 2015.

COSTA, F. L. da. Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 829-874, out. 2008 .

COSTA, V. M. F.; DE MARIO, C. G.; VITAGLIANO, L. F. O impacto do plano nacional de resíduos sólidos na gestão municipal. **Ideias**, Campinas, n. 3, p.101-117, jul/dez. 2011.

CUNHA, L. H. & COELHO, M. C. N. Política e Questão Ambiental. In: CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T. (org.). **A Questão Ambiental – Diferentes Abordagens.** Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003. 248p.

DAGNINO, E. (org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo, Paz e Terra/Unicamp, 2002.

DÂMASO, R. Saber e prática na Reforma Sanitária: avaliação da prática científica no Movimento Sanitário. In: TEIXEIRA, S. F. **Reforma Sanitária: em busca de uma teoria**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 1995. p. 61-90.

DAVIDOVICH, F. Poder Local e Município, algumas considerações. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro. v.27 n.1, pp. 5-14, jan./mar. 1993.

DEMAJOROVICK, J.; AUGUSTO, E.E.F.; SOUZA, M.T.S. Logística reversa de REEE em países em desenvolvimento: desafios e perspectivas para o modelo brasileiro. **Ambiente & Sociedade**, Campinas. v. 19, n.2 p.119-138, abr.-jun. 2016.

DEMAJOROVIC, J. Da política tradicional de tratamento do lixo à política de gestão de resíduos sólidos: as novas prioridades. **Revista de Administração de Empresas,** São Paulo, v. 35, n.3, p. 88-93, set. 1995.

DEMAJOROVIC, J.; CAIRES, E. F; GONCALVES, L. N. S.; SILVA, M. J. C. Integrando empresas e cooperativas de catadores em fluxos reversos de resíduos sólidos pós-consumo: o caso Vira-Lata. **Cad. EBAPE.BR**. Rio de Janeiro, v. 12, n. spe, pp. 513-532, ago, 2014.

ECHEVERRIA, A. R. VIEIRA, J. E. A administração pública e a educação ambiental no Programa de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: uma reflexão de uma experiência local. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, pp.01-15. 2007.

EIGENHEER, E.M. **História do Lixo: a limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: Gráfica Pallotti, 2009.

EUSÉBIO, Prefeitura de. Eusébio cria o Plano Municipal de Gestão dos Resíduos Sólidos (notícia).2015. Disponível em: http://www.eusebio.ce.gov.br/noticias_detalhes.php?cod_noticia=1049. Acesso em fevereiro de 2017.

EUSÉBIO, Prefeitura de. Plano Municipal de Gestão integrada de Resíduos Sólidos. Eusébio: AMMA, 2015. Disponível em: http://eusebio.virtuaserver.com.br:8080/sapl/sapl_documentos/materia/1618_texto_integral. Acesso em abril de 2017.

EUSÉBIO, Prefeitura de. Plano Municipal de Saneamento Básico (notícia). 2017. Disponível em: http://www.eusebio.ce.gov.br/noticias_detalhes.php?cod_noticia=1454#. Acesso em abril de 2017.

EUSÉBIO, Prefeitura de. Prefeitura de Eusébio inaugura Centro de Triagem da Coleta Seletiva (noticia). 2015. Disponível em: http://www.eusebio.ce.gov.br/noticias_detalhes.php?cod_noticia=807. Acesso em fevereiro de 2017.

EUSÉBIO, Prefeitura de. Prefeitura de Eusébio realiza capacitação para a implantação da coleta seletiva de lixo (notícia). 2015. Disponível em: http://www.eusebio.ce.gov.br/noticias_detalhes.php?cod_noticia=788. Acesso em fevereiro de 2017.

FAGUET, J. P. **Decentralization and local government performance.** Technical Consultation on Decentralization. Roma: FAO, 1997.

FARAH, M. F. S. Governo local, políticas públicas e novas formas de gestão pública no Brasil.. **Organizações & Sociedade.** Salvador, v.7, n.17, p. 59-86, jan/abr. 2000.

FARAH, M. F. S. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo. **Revista de Administração Pública.** Rio de Janeiro, v. 35, n.1, p. 119-144, jan/fev. 2001.

FARIA, J. R. V. de. **Organizações coletivistas de trabalho: autogestão nas unidades produtivas.** 2003, 233 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Paraná. UFPR: 2003.

FARIA, J. R. V. de. **Planos diretores participativos: a razão consensual no discurso da reforma urbana**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. IPPUR/UFRJ: 2012.

FARIA, J. R. V.; FARIA, J. H. A Concepção de Estado e a Administração Pública no Brasil no Âmbito do Plano Diretor de Reforma do Estado. **Administração Pública e Gestão Social,** Viçosa, v.9 n.3. pp. 140 – 147. jul.-set. 2017.

FEDOZZI, L. Esfera pública e cidadania: a experiência do Orçamento Participativo de Porto Alegre. **Ensaios FEE**, Porto Alegre. v.19 n.2 p. 236-271, 1998.

FERREIRA, G. A Política Nacional de Resíduos Sólidos e desenvolvimento econômico sustentável: as perspectivas socioambientais e jurídicas de sustentabilidade. **Revista de Direito.** Marilia**,** v.1, n. 15, p. 99-119. 2014.

FERREIRA, D. M. M. Do semelhante ao mesmo, do diferente ao semelhante: sujeito, ator, agente e protagonismo na linguagem. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p. 619-640, 2017.

FONSECA, S.A. Planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos: mito ou realidade. **Revista Guaju**, Matinhos, v.1, n. 1, p.106-122, jan./jun. 2015.

FORTALEZA, Câmara Municipal de. Lei Nº 7653, de 13 de dezembro de 1994. Cria o Programa de Educação Ambiental nas Escolas. Fortaleza: SEUMA, 2017 Disponível em: https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/lei_n%C2%BA_7653-1994_(lei_municipal_ea_nas_escolas).pdf. Acesso em abril de 2017.

FORTALEZA, Prefeitura de. Lei 10.619, 10 de outubro de 2017. Dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências. Fortaleza: SEUMA. 2017. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/CE/FORTALEZA/LEI-10619-2017-FORTALEZA-CE.pdf. Acesso em abril de 2017.

FORTALEZA, Prefeitura de. Lei Nº 10.340, de 28 de Abril de 2015. Altera os arts. 1º ao 33 da Lei 8.408, de 24 de dezembro de 1999, e dá outras providências. Fortaleza: SEUMA, 2015. Disponível em: http://portal.seuma.fortaleza.ce.gov.br/fortaleza online/portal/legislacao/Res%C3%ADduos%20da%20Constru%C3%A7%C3%A3o%20Civil/3.%20Legisla%C3%A7%C3%A3o%20Municipal/Lei%20%20n%C2%BA%2010.340%20de%2028%20de%20abril%20de%202015.pdf. Acesso em Novembro de 2017.

FORTALEZA, Prefeitura de. Plano Municipal de Gestão integrada de Resíduos Sólidos. Relatório III e IV. 2012. Fortaleza: SEUMA, 2015. Disponível em: https://urbanismoemeioamb iente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/plano municipal de gesto integrada de residuos solidos de fortaleza.pdf. Acesso em abril de 2017.

FORTALEZA, Prefeitura de. Plano Municipal de Saneamento Básico. 2014. Disponível em: http://salasituacional.fortaleza.ce.gov.br:8081/ acervo/documentById?id=b81577e6-ab10-4442-a481-fcc706ab308f. Acesso em abril de 2017.

FORTALEZA, Prefeitura de. Prefeitura lança programa pioneiro de Escola Coletora de Resíduos Recicláveis (notícia). Disponível em: https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-lanca-programa-pioneiro-de-escola-coletora-de-residuos-reciclaveis. Acesso em novembro de 2017.

FOUCAULT, M. Apêndice: o sujeito e o poder. In: DREYFUS, L.; RABINOW, P. **Michel Foucault***:* uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 229-250.

FRANÇA FILHO, G. C. de. Definindo a Gestão Social. In: Jeová Torres Silva Júnior, Rogério Teixeira Mâsih et al.. (Org.). **Gestão Social: Práticas em Debate**, Teorias em Construção. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008, p. 26-37.

FRANKENTAL, P. Corporate social responsibility – a PR invention? **Corporate Communications – An International Journal***,* Bingley, v. 6 n.1, pp. 18-23. 2001.

FRANZESE, C.; ABRUCIO, F. L. A combinação entre federalismo e as políticas públicas no pós-1988: os resultados nas áreas de saúde, assistência social e

educação. In: Márcia Cristina Gomes da Rocha. (Org.). **Reflexões para Ibero-América: Avaliação de Programas Sociais**. Brasília: ENAP, 2009, p. 25-42.

FREITAS, L. O. Políticas públicas, descentralização e participação popular. **Revista Katálisis**, Florianópolis. v. 18, n. 1, p. 113–122, jan/jun. 2015.

FRITSCH, I. E**. Resíduos Sólidos e seus aspectos legais, doutrinários e jurisprudenciais.** Porto Alegre: Secretaria Municipal de Cultura, 2000.

GALVANESE, C.; FAVARETO, A. Dilemas do planejamento regional e as instituições do desenvolvimento sustentável. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo. v. 29, n. 84, p. 73–86, fev. 2014.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17 n.6 p. 1503-1510, jun. 2012.

GRIMBERG, E. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: o desafio continua.** Instituto Pólis: São Paulo, out. 2007. Disponível em <http://www.polis. org.br/ artigo_interno.asp?codigo=181> Acesso em 09.05.17

HEBER, F.; SILVA, E. M. Institucionalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos: dilemas e constrangimentos na Região Metropolitana de Aracaju (SE). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro , v. 48, n. 4, p. 913-937, ago. 2014.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Demográfico 2010 – Características Gerais da População. Resultados da Amostra. IBGE, 2010. Disponível em Censo_Demografico_2 000/populacao/UFs/. Acesso em Maio de 2017.

INSTITUTO ETHOS. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Desafios e Oportunidades para as Empresas. São Paulo, 2012.

IPEA, **Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2012.

IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Lista de Mapas – Limites e regionalizações. IPEA, 2014. Disponível em: http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/lista/index.htm Acesso em Julho de 2017.

IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Perfil Básico Municipal 2014. IPEA, 2014. Disponível em :http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes /perfil_basico/index_perfil_basico.htm Acesso em Maio de 2017.

JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa,** São Paulo, n.118, pp. 189-206. mar. 2003.

JACOBI, P. R. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Saúde e sociedade**. São Paulo, v.8, n.1, pp. 31-48. jan/fev.1999.

JACOBI, P. R.; SINISGALLI, Paulo. Governança ambiental e economia verde. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro. v. 17, n. 6, p. 1469-1478. 2012.

JACOBI, P. Governança institucional de problemas ambientais. **Política e Sociedade.** n. 7, pp. 119-137, out. 2005.

JUNQUEIRA, R. Agendas sociais: desafio da intersetorialidade na construção do desenvolvimento local sustentável. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 117-130. nov/dez. 2000.

KISSLER, L.; HEIDEMANN, F. Governança pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade?. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro. v. 40, n. 3, p. 479-499. mai/jun2006.

LANDIN, A. L. P. F. AZEVEDO, L. P. **O aproveitamento energético do biogás em aterros sanitários: unindo o inútil o sustentável**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 27, p. 59-100, mar. 2008.

LEANDRO, A.; REBELO, T. M. A responsabilidade social das empresas: incursão ao conceito e suas relações com a cultura organizacional. **Exedra**. n.esp. p. 11-39. 2011.

LEITE, P.R. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Pearson, 2009.

LIMA, F. Usina reciclará pneus descartados. **Diário do Nordeste**, Fortaleza, 21 jun. 2017. Disponível em: http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/usina-reciclara-pneus-descartados-1.1774594. Acesso em Dez de 2017.

LIMA, M. C. M.; MAIA, F. J. A logística reversa como instrumento de efetividade do princípio poluidor-pagador na redução dos impactos ambientais. **Scientia Iuris**, Maringá, v.19, n.2, p.101-126, dez.2015.

LIMA, F. P. A.; VARELLA, C.V.S.; OLIVEIRA, F.G.; PARREIRAS, G.; RUTKOWSKI, J. Tecnologias Sociais da Reciclagem: Efetivando Políticas de Coleta Seletiva com Catadores. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, São João Del Rei. v.4, n.2, Edição Especial, 2011, pp.131-146, dez. 2011.

LIPSKY, M. **Street-Level Bureaucracy:** Dilemmas of the individual in public services. New York: Russel Sage, 1980.

LOPES, L. **Gestão e Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos: alternativa para pequenos municípios.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: Programa de Pós-graduação em Geografia Humana (USP), 2006.

LOTTA, G.S. **Implementação de políticas públicas**: o impacto dos fatores relacionais e organizacionais sobre a atuação dos burocratas de nível de rua no Programa Saúde da Família. 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Ciência Política) - Universidade de São Paulo. São Paulo: 2010.

LOTTA, G.S; PIRES, R.R.C; OLIVEIRA, V.E. Burocratas de médio escalão: novos olhares sobre velhos atores da produção de políticas públicas. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 65 n. 4, pp. 463-492, 2014.

LUBENOW, J. A. Esfera pública e Democracia Deliberativa em Habermas: Modelo teórico e discursos críticos. **Kriterion: Revista de Filosofia**, Belo Horizonte. v.51. n. 121. p. 227–258. jun. 2010.

LÜCHMANN, L. H. H. Associações, participação e representação: combinações e tensões. **Lua Nova**, São Paulo, n. 84: pp. 141-174, 2011.

MAGNI, A. A. C. e GUNTHER, W. M. R. Cooperativas de catadores de materiais recicláveis como alternativa à exclusão social e sua relação com a população de rua. **Saúde e Sociedade**. São Paulo. v.23, n.1, pp.146-156. 2014

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos e outros textos escolhidos**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

MARE. (Ministério da Administração e Reforma do Estado). *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Brasília: Presidência da República, Imprensa Oficial, 1995. Disponível em: http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/fhc/plano-diretor-da-reforma-do-aparelho-do-estado-1995.pdf. Acesso em Agosto de 2017.

MATTIA, C. de; ZAPPELLINI, M. Ética e coprodução de serviços públicos : uma fundamentação a partir de Habermas. **Cadernos EBAPE**. Rio de Janeiro. v. 12, n. 3, p. 573–589, set. 2014.

MEZZOMO KEINERT, T. M. **Administração Pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2000.

MILANI, C. R. S. O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e européias. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro. v. 42, n. 3, p. 551–579, mai/jun. 2008.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento. Brasília: Secretaria MCidades, 2006.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Local**. Disponível em http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global. Acesso em setembro de 2017.

MOISES, M. KLIGERMAN, D. C.; COHEN, S. C.; MONTEIRO, S. C. F. A política federal de saneamento básico e as iniciativas de participação, mobilização, controle social, educação em saúde e ambiental nos programas governamentais de saneamento. **Ciência e Saúde Coletiva**. São Paulo. v. 15, n. 5, p. 2581-2591, ago. 2010.

MONTEIRO, J. H. P. (org.). **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MORAES, S. R. R.; TUROLLA, F. A.. Visão Geral dos Problemas e da Política Ambiental no Brasil. **Revista Informações Econômicas**. São Paulo. v.34 n.4, p. 7-13. abril 2004.

MOREIRA, D. A. **Responsabilidade ambiental pós-consumo**: prevenção e reparação de danos à luz do princípio do poluidor-pagador. Tese (Doutorado em Direito da Cidade). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade e natureza**, Uberlândia. v. 20, no.1, p.111-124. Jun. 2008.

NASCIMENTO NETO, P; MOREIRA, T. A. Política nacional de resíduos sólidos - reflexões a cerca do novo marco regulatório nacional**. Revista Brasileira de Ciências Ambientais.** Rio de Janeiro**.** n. 15. Mar. 2010

NEVES, F. de O. **Gestão pública de resíduos sólidos urbanos: problemática e práticas de gestão no oeste paranaense**. 2013. 266 f. Tese (doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

OLIVEIRA, B. A. M. Economia solidária e o cooperativismo popular: da gênese aos desafios atuais. **Revista Proposta,** São Paulo**.** ano 30. n. 97, p.20-32, jun./ago, 2003.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Recomendação C(72)128**. Paris: OCDE, 1972.

ORSI, R. A. **Gestão participativa dos resíduos sólidos urbanos**. 2006. 136 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Universidade Estadual Paulista. Rio Claro: 2006.

PAES DE PAULA, A. P. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo. v. 45, n. 1, p. 36–49, 2005.

PAES DE PAULA, A. P. **Por uma nova gestão pública: limites e potencialidades da experiência contemporânea**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 2005.

PAIM, J. S. A Reforma Sanitária e a municipalização. **Saúde e Sociedade**, São Paulo. v. 1, n.1, p. 29-47, 1992.

PAIM, J. S.; A. F.; N. de . Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas?. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo. v. 32, n.4, p. 299-316, ago. 1998.

PEREIRA, D. **Bia viu na educação uma forma de quebrar o ciclo da pobreza e agora quer transformar o mundo.** 2016. (fotografia em site): color.; 811 x 240 cm. Disponível em: https://medium.com/@UNICEFBrasil/bia-viu-na-educa%C3%A7%C3%A3o-uma-forma-de-quebrar-o-ciclo-da-pobreza-e-agora-quer-transformar-o-mundo-f98ad54a95ea. Acesso em dezembro de 2017.

PHILLIPI JR., A.; AGUIAR, A. O. Resíduos Sólidos: Características e Gerenciamento. In: PHILIPPI JR., A. (org.). **Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole, 2005.

PINHO, P. M. O. **Avaliação dos planos municipais de gestão integrada de resíduos solidos urbanos na Amazônia brasileira**. 2011 . 249 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

PIRES, R. R. C, (2011). Burocracias, gerentes e suas "Histórias de Implementação": narrativas do sucesso e fracasso de programas federais. In **Anais do 35º Encontro Anual da ANPOCS**. Caxambu-MG: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais, pp. 1–30.

PRESSMAN, J. L. & WILDAVSKY, A. **Implementation**. 3a ed. Berkeley: University of California, 1984.

REZENDE, D. A.; ULTRAMARI, C. Plano diretor e planejamento estratégico municipal: introdução teórico-conceitual. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro. v. 41, n.02 p. 255-271, abr. 2007.

RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. **InterfacEHS**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 1-18, ago. 2007.

RIBEIRO, H.C.M; CORRÊA, R. SOUZA; M.T.S. Marketing verde: uma análise bibliométrica e sociométrica dos últimos 20 anos. **Revista de Gestão Sustentável Ambiental**, Florianópolis. v. 3, n. 2, p. 87 – 112. out.2014/mar.2015

ROMANI, A. P. de; SEGALA, K. **Planos de resíduos sólidos: desafios e oportunidades no contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Rio de Janeiro: IBAM, 2014.

ROSA, A. R.; TURETA César, BRITO, Mozar José de. Resíduos sólidos e políticas públicas: reflexões acerca de uma proposta de inclusão social. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras. v. 8, n. 2, p. 257-267, 2006.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI – desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel/Fundap, 1993.

SALM, J. F.; MENEGASSO, M. E.; RIBEIRO, R. de M. Co-produção do bem público e o desenvolvimento da cidadania: o caso do PROERD em Santa Catarina. **Revista Alcance**, Biguaçu, v. 14, n. 2, p. 231–246, mai/ago. 2007.

SELL, C. E. **Introdução à Sociologia Política**: política e sociedade na modernidade tardia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

SILVA, A. S. da; SOUZA, J. G. de; LEAL, A. C. A Sustentabilidade e suas Dimensões como fundamento da qualidade de vida. **Revista Geografia em Atos,** Presidente Prudente. v. 12, p. 22–42, jan/jun. 2012.

SILVA, C. L.; BIERNASKI, I. Avaliação das políticas públicas de resíduos sólidos urbanos em três metrópoles brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos,** Juiz de Fora. v.11, n. 1, p. 38-61, 2017.

SILVA, C. L.; FUGII, G. M.; SANTOYO, A. H. Proposta de um modelo de avaliação das ações do poder público municipal perante as políticas de gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil: um estudo aplicado ao município de Curitiba. **Urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana**, Curitiba. vol.9, n.2, pp.276-292. ago. 2017.

SILVA, J. S. Gestão de resíduos sólidos e sua importância para a sustentabilidade urbana no brasil: uma análise regionalizada baseada em dados do SNIS. **Boletim regional, urbano e ambiental (IPEA)**. Brasília. v. 12. pp. 61-70, jul/dez. 2015.

SILVESTRE, H.M.C.; ARAÚJO, J.F. **Metodologia para a investigação social**. Lisboa: Escolar Editora, 2012.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO – SNIS. Diagnóstico Anual de Resíduos Sólidos 2015. Site institucional. Disponível em: http://www.snis.gov.br/diagnostico-residuos-solidos. Acesso em maio de 2017.

SOUZA FILHO, C. F. M. de. Soberania do povo, poder do Estado. In: NOVAES, A. (Org.). **A Crise do Estado-nação**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 229-256, 2003.

SOUZA, C. Governos locais e gestão de políticas sociais universais**. São Paulo em Perspectiva,** São Paulo. v.18 n.2. p. 27-41, abr/jun. 2004.

SOUZA, G.; MACHADO, P.B.; REIS, V.R.; SANTOS, A.; DIAS, V.B. Educação ambiental como ferramenta para o manejo de resíduos sólidos no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo. v. 8, n. 2. pp. 118-130, 2013.

SOUZA, R.S. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas**. Revista Eletrônica de Administração,** Porto Alegre**.** Edição Especial 30. v. 8 n.6, p. 1-22, nov-dez. 2002.

SPINK, P.K. Parcerias e alianças com organizações não-estatais. In: SPINK, P. K.; CACCIA BAVA, S.; PAULICS (Org.). **Novos contornos da gestão local: conceitos em construção**. 1ed. São Paulo: Instituto Polis/Programa Gestão Pública e Cidadania - EAESP/FGV, 2002, v. 1, p. 141-170.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. B. de. **Gestão socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

TENÓRIO, F**.** G. (Re)visitando o conceito de gestão social. In: SILVA JR, J. T. MÂSIH, R. T,; CANÇADO, A. C.; SCHOMMER, P. C. (Org.). **Gestão social: práticas em debate, teorias em construção**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008, p. 39-59.

TIRADO SOTO, M. M. **Análise e formação de redes de cooperativas de catadores de materiais recicláveis no âmbito da economia solidária**. 2011, 214 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2011.

TOURAINE, **A. Crítica da Modernidade**. Petrópolis: Vozes, 1992.

VELLOSO, M. P. Os restos na história: percepções sobre resíduos. **Ciência & Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro. v.13 n.6: 1953-1964, dez. 2008.

WEBER, M. **Ensaios de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

ANEXOS

ANEXO 1: ROTEIRO DE ENTREVISTA 1

Categoria: Sujeitos Governamentais - Municípios

1- Fale-me sobre o seu setor/órgão? Estrutura, pessoas, etc.
2- O que você entende por lixo e resíduos sólidos?
3- Como você considera a questão do lixo/RS em seu município? Por que você acha que esses questões acontecem existem?
4- Como é a gestão de RS no município? Quais órgãos ou setores estão envolvidos diretamente e indiretamente?
5- O senhor (a) conhece a PNRS?
6- Aqui no município existe algum plano municipal de resíduos sólidos? Ou alguma lei que inclui?
7- Quais os principais agentes na gestão dos resíduos sólidos? De que forma participam?
8- De que forma esses agentes participaram da elaboração do plano?
9- Como é a relação entre prefeitura e os agentes econômicos com relação aos resíduos sólidos? (articulação). Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
10- Como é a relação entre a prefeitura e os agentes sociais (como ONGs, sindicatos ou associações) em relação aos resíduos sólidos? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
11- Como é a relação entre a prefeitura desse município e de outros em relação aos resíduos sólidos? (como destinação, aterro, etc?) Existe alguma articulação? Se sim, Como se dá essa articulação? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
12- Qual a importância que vem sendo dada a essa questão dos resíduos sólidos no município? Como o município tem se programado? (prioridades)
13- Existe algum fundo para manter as politicas relacionadas à GRS?
14- Comente sobre a coleta dos RSU
15- Comente sobre a destinação do RSU
16- O município adota alguma política de redução, reutilização ou reciclagem, se sim, quais?
17- Quais as principais dificuldades ou desafios na gestão de RSU no seu município?

ANEXO 2: ROTEIRO DE ENTREVISTA 2

Categoria: Sujeitos Governamentais- Órgãos estaduais e Ministério Público (adaptado)

1- Fale-me sobre o seu setor/órgão? Estrutura, pessoas, etc.
2- O que você entende por lixo e resíduos sólidos?
3- Como considera a questão do lixo/RS nos municípios do estado? Por que você acha que essas questões existem?
4- Você conhece a PNRS? Qual sua opinião sobre a PNRS?
5- Existe plano estadual de Resíduos Sólidos? Existem outras normatizações?
6- Como foi a elaboração do plano e a conformação
7- Como você considera a relação com os municípios quanto à GRS?
8- De que forma o governo estadual tem participado no planejamento e gestão da GRS nos municípios? (financiamento inclusive)
9- Qual a importância que vem sendo dada a essa questão dos resíduos sólidos no estado?
10-Qual o papel do estado na gestão local que você considera?
11-Quais ações têm sido realizadas na área de coleta? Por que?
12-Quais ações têm sido realizadas na área de destinação e tratamento?
13-O governo do estado tem organizado ações educativas? Quais?
14-Como é a relação entre o governo do estado e o setor empresarial? E com o setor social? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esses agentes?
15- Existem obstáculos ou barreiras/ pontes e possibilidades na articulação com os municípios? E com as empresas? E com a sociedade no geral?
16-Há algo que considere a necessidade de melhoria?

ANEXO 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA 3

Categoria: Sociedade civil- Associação de moradores

1- O que você entende por lixo e resíduos sólidos?
2- Como você considera a questão do lixo/RS em seu município? Por que você acha que essas questões existem?
3- O senhor (a) acha que sua organização possui alguma responsabilidade na gestão dos resíduos sólidos?
4- Como a população se comporta em relação aos resíduos sólidos? É colaborativa?
5- O senhor (a) utiliza ou conhece alguém que utiliza práticas de reutilização ou reciclagem de lixo? O que o senhor (a) acha disso?
6- Como o senhor (a) considera a gestão dos resíduos sólidos em seu município? Por quê?
7- O senhor (a) participa ou conhece alguém que participa de fóruns, audiência etc. na prefeitura ou com o poder público? O que o senhor (a) acha disso?

8- Como é a relação entre a sua organização e as empresas no que se refere aos resíduos sólidos? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
9- Como é a relação entre a sua organização e o poder público quanto aos resíduos sólidos? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
10- O senhor (a) acha que precisaria melhorar algo na GRS? O que?

ANEXO 4: ROTEIRO DE ENTREVISTA 4

Categoria: Sociedade Civil- Associação ou cooperativas de catadores

1- Fale-me sobre a sua associação. (estrutura, organização, membros, etc).
2- O que você entende por lixo e resíduos sólidos?
3- Como você considera a questão do lixo/RS em seu município? Por que você acha que essas questões existem?
4- Como as pessoas da sua comunidade/cidade/bairro se comportam em relação aos resíduos sólidos? É colaborativa?
5- Existem ações de educação ambiental?
6- Existem mecanismos de comunicação institucional? Quais? Funcionam como desejado?
7- Como o senhor (a) considera a gestão dos resíduos sólidos em seu município? Por quê?
8- O senhor (a) participa ou conhece alguém que participa de fóruns, audiência etc. na prefeitura ou com o poder público? O que o senhor (a) acha disso?
9- Como é a relação entre a sua organização e as empresas no que se refere aos resíduos sólidos? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
10- Como é a relação entre a sua organização e o poder público quanto aos resíduos sólidos? Numa escala de 0 a 10 qual a interação com esse agente?
11- O senhor (a) acha que precisaria melhorar algo na GRS em seu município? O que?

ANEXO 5: ROTEIRO DE ENTREVISTA 5

Categoria: Setor privado – Empresas ou grupos empresariais (federações ou associações comerciais).

1- Fale-me sobre o seu setor/órgão? Estrutura, pessoas, etc.
2- O que você entende por lixo e resíduos sólidos?
3- Como considera a questão do lixo/RS no seu município? Por que você acha que essas questões existem?
4- O senhor (a) conhece a PNRS?
5- O senhor (a) conhece a logística reversa? Sua empresa a utiliza?
6- Há algum departamento ou encarregado na área de responsabilidade ambiental?
7- A sua empresa adota alguma política de redução, reutilização ou reciclagem? Se sim, como acontece?
8- Como é o relacionamento (articulação) entre a prefeitura e a sua empresa?
9- Sua empresa tem participado ou se atualiza em relação às legislações ambientais? Conhece a legislação ambiental do município/estado?
10- Como é o relacionamento (articulação) entre a sociedade civil e a sua empresa?
11- Já aconteceu alguma fiscalização ambiental na sua empresa? Como foi?
12- Como o senhor (a) considera a gestão do lixo em seu município?

Específico para entidades (Ex: FIEC/Fecomercio):

13- Existe alguma iniciativa da sua entidade em relação às ações ambientais? E em relação à gestão de resíduos sólidos?
14- Existe alguma iniciativa da sua entidade em relação à logística reversa?
15- Existe alguma iniciativa da sua entidade em relação à produção sustentável? E diminuição do consumo?
16- Como é a relação entre a sua entidade e órgãos ambientais?

ANEXO 6: ROTEIRO DE ENTREVISTA 6

Categoria: Setor privado – Empresas concessionárias (terceirizadas).

1- O que você entende por lixo e resíduos sólidos?
2- Como considera a questão do lixo/RS no seu município? Por que você acha que essas questões existem?
3- Fale-me sobre a sua empresa.
4- Como aconteceu o processo de contratação?
5- Além da sua empresa, existem outros agentes que participam da gestão?
6- O senhor acha que essa forma de gestão é eficiente, adequada, por que? Quais vantagens você percebe (para o governo, para a sociedade)?
7- Existem obstáculos ou barreiras na prestação dos serviços? Quais?
8- Acha que deveria melhorar algo? O que?
9- Como é a relação entre os órgãos governamentais?
10- Como é a relação com a população local? Vocês recebem elogios ou reclamações? Tem algum meio de comunicação aberto?