

LARISSA GUARANY RAMALHO ELIAS

**A EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS
SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE ARACAJU - SE.**

CURITIBA

2016

LARISSA GUARANY RAMALHO ELIAS



A EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE ARACAJU - SE.

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental no curso de Pós-graduação em Direito Ambiental do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.
Orientador: Profa. Dra. Fernanda Bourges

CURITIBA

2016

“Eu não quero fazer o que já sei. Eu quero fazer exatamente o que eu não sei fazer”

Chico Buarque

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	3
3.	A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	6
4.	LEGISLAÇÃO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SERGIPE E ARACAJU	8
5.	PROBLEMÁTICA NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM ARACAJU.....	10
6.	EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS DA PNRS EM ARACAJU .	12
6.1.	PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	12
6.2.	INVENTÁRIOS E SISTEMA DECLARATÓRIO ANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	12
6.3.	COLETA SELETIVA, LOGÍSTICA REVERSA E OUTRAS FERRAMENTAS DE RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA	13
6.4.	INCENTIVO À CRIAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO DE COOPERATIVAS OU DE OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS REUTILIZÁVEIS E RECICLÁVEIS	14
6.5.	MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL, SANITÁRIA E AGROPECUÁRIA	15
6.6.	COOPERAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA ENTRE OS SETORES PÚBLICO E PRIVADO	15
6.7.	PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	15
6.8.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
6.9.	INCENTIVOS FISCAIS, FINANCEIROS E CREDITÍCIOS	17
6.10.	FUNDO DO MEIO AMBIENTE E O FUNDO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	17
6.11.	CONSELHO DE MEIO AMBIENTE	18

6.12. ÓRGÃOS COLEGIADOS MUNICIPAIS DESTINADOS AO CONTROLE SOCIAL DOS SERVIÇOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS ...	18
6.13. ACORDOS SETORIAIS	19
6.14. TERMOS DE COMPROMISSO E TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA	20
6.15. CONSÓRCIOS.....	20
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
8. REFERÊNCIAS.....	27

RESUMO

O problema que o município de Aracaju enfrenta com o manejo de seus resíduos é notório e vem de longa data. Mesmo com a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010 a municipalidade de Aracaju continuou enfrentando desafios na gestão sustentável dos resíduos sólidos. Esta lei preza pela sustentabilidade na lide com a problemática acerca dos resíduos, trazendo em seu texto instrumentos a serem aplicados pelos entes federados a fim de alcançar sua efetivação. Com esta pesquisa objetivou-se avaliar a implementação dos instrumentos destacados na PNRS no município de Aracaju, Sergipe, e dissertar acerca de soluções que perpassem pela aplicação destes instrumentos. A metodologia pode ser classificada como qualitativa, aplicada, descritiva, bibliográfica e de campo, contando com duas fases: uma de levantamento bibliográfico e outra de aplicação de roteiros semiestruturados de entrevista com os atores da PNRS. Os resultados foram apresentados através da compilação das respostas dos entrevistados e dos dados secundários levantados acerca de cada instrumento. Foi possível observar a não internalização da legislação em questão pelos atores nela envolvidos e ainda uma atenção deficitária aos instrumentos da política. Deste modo, concluiu-se que não há aplicação plena dos instrumentos da lei e que isso gera um entrave ao alcance da sustentabilidade da gestão de resíduos no município. Recomendou-se a aplicação dos instrumentos com foco para os considerados prioritários como plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, coleta seletiva, logística reversa, incentivo às cooperativas, acordos setoriais e educação ambiental.

Palavras-chave: políticas públicas, instrumentos, efetividade, resíduos sólidos.

ABSTRACT

Aracaju, capital of Sergipe state, deals with problematic waste management since a long time. Even after the promulgation of a National Solid Waste Policy, in 2010, municipality still was not able to resolve waste management issues. This policy prioritizes a sustainable way of dealing with solid waste and indicates instruments to be applied in order to reach effectiveness. This research aimed to evaluate the implementation of those instruments. The methodology can be characterized was developed in two stages, first there were a bibliographic research, focusing in government websites and databases, than interviews were taken with the stakeholders involved with waste management in Aracaju. The results were constructed from a compilation of the answers obtained in the interviews and the data collected and displayed considering each instrument of the national solid waste policy. It was observed that the stakeholders responsible for applying the policy do not really know the content of the law and even what each instrument actually is. Besides that, most of the instruments are not even applied. From that, it was possible to conclude that there is no effectiveness of the national solid waste policy in Aracaju or sustainability in its management. It is recommended that all instruments are applied and stakeholders educated about them, prioritizing a solid waste municipal plan, selective collect, revers logistics, encouraging recycling cooperatives, sectoral agreements and environmental education.

Key words: public policy, instruments, effeteness, solid waste.

1. INTRODUÇÃO

A gestão ambiental é um conjunto de ações, envolvendo poder público, iniciativa privada e sociedade civil, que busca controlar o uso de recursos naturais através da definição e fiscalização de restrições de uso e padrões de qualidade ambiental (AGRA FILHO, 2014), visando o desenvolvimento sustentável (BURSZTYN e DRUMMOND, 2012). A formulação e implementação destas ações é feita através de instrumentos em que se destacam os de caráter normativo (normas e padrões), econômico (impostos e taxas) e voluntário (acordos), entre outros (BURSZTYN e DRUMMOND, 2012).

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/10), artigo 3º, inciso XI, a gestão de resíduos sólidos diz respeito ao 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 (BRASIL, 2010a).

No município de Aracaju, capital sergipana, é clara a problemática envolvendo a gestão de resíduos sólidos. É primordial citar, por exemplo, sob o aspecto político, que não há lei municipal que trate sobre resíduos. Já do ponto de vista econômico, os resíduos sólidos urbanos (RSU) coletados na cidade são enviados para aterro sanitário pertencente a empresa particular instalado a aproximadamente 40 km da sede municipal. Sob o aspecto ambiental (e também cultural e de saúde pública), vê-se, na cidade, vários pontos de descarte irregular de resíduos, que além de contribuírem para a poluição de solo, ar e água, são excelentes habitats para vetores de doenças. Considerando a dimensão social, é possível observar, em Aracaju, catadores em situação de rua, suscetíveis, durante a realização de seu trabalho, a situações insalubres e perigosas.

Deste modo, esta pesquisa surgiu a partir do entendimento de que esta problemática acerca da gestão de resíduos sólidos no município de Aracaju deriva da não aplicação plena da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10) e de legislação correlata, como leis estaduais. Para avaliar se esta constatação é, de fato, verdadeira, analisou-se a aplicação dos instrumentos dispostos na aludida política pela municipalidade aracajuana. Isto por que os instrumentos são mensuráveis,

traduzem as dimensões de gestão dispostas na PNRS e são necessários para a implementação de ações de gestão.

Objetivou-se então, através deste trabalho, avaliar a implementação dos instrumentos dispostos na Política Nacional de Resíduos Sólidos no município de Aracaju – SE, tanto do ponto de vista quantitativo, ou seja, quantos e quais instrumentos são aplicados, quanto do ponto de vista qualitativo, isto é, como se dá a aplicação. Por fim buscou-se propor ajustes no sistema de gestão através dos instrumentos.

Esta pesquisa foi elaborada com base no método dialético (MEZZAROBBA e MONTEIRO, 2009) e pode ser classificada como qualitativa, aplicada, descritiva, bibliográfica e de campo (GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

Primeiro foram levantados dados secundários relacionados à aplicação dos instrumentos da PNRS no município de Aracaju, buscando contextualizar o tema de um universo mais abrangente para um mais restrito. Para tanto, foram consultados livros, artigos científicos, dissertações, leis e decretos e ainda informações do Sistema Nacional de Informação sobre a Gestão dos Resíduos (SINIR), com dados de 2010, e do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINIS), com informações de 2013. A partir de então, foi possível estruturar a população a ser pesquisada.

Foram considerados como a população pesquisada os órgãos públicos responsáveis pela gestão de resíduos sólidos no município de Aracaju, são eles: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA) e Empresa Municipal de Serviços Urbanos (EMSUB); um representante da sociedade civil através da Cooperativa de Agentes de Reciclagem de Aracaju (CARE); e um representante do setor privado na figura da empresa Torre Empreendimentos.

Segundo, para avaliar a aplicação dos instrumentos dispostos na Política Nacional de Resíduos Sólidos no Município de Aracaju, foram aplicados, entre os meses de outubro de 2015 e dezembro de 2015, com a população pesquisada, roteiros de entrevistas semiestruturadas (ANEXO I), ou seja, de caráter aberto, permitindo que os entrevistados falassem livremente sobre o assunto sem desviar do foco da entrevista (MAY, 2004), baseados especificamente nos instrumentos dispostos na política relacionados à atuação municipal, foco central da discussão.

Os dados foram sistematizados por instrumento e organizados de forma descritiva de modo a permitir a exposição qualitativa da aplicação dos instrumentos, tanto através das respostas dos autores, como de dados secundários. Os instrumentos foram ainda classificados em aplicados, não-aplicados e parcialmente aplicados, além de analisados quanto à sua articulação com outros instrumentos ou outras políticas, como preconiza a PNRS, buscando entender a consequência deste resultado para todo o sistema de gestão de resíduos no município. Ao final, foram propostas melhorias na lide do município com a gestão de seus resíduos através dos instrumentos preconizados na PNRS usando a comparação entre os resultados aqui obtidos e experiências notadamente de sucesso em outros estados.

Os resultados foram elaborados a partir da compilação das respostas dadas pelos entrevistados e representam somente o poder público municipal, uma vez a Torre Empreendimentos e a CARE não se dispuseram a fornecer entrevista. Ressalta-se que houve algumas inconsistências entre as respostas de cada entrevistado (SEMA e EMSURB), apresentadas a seguir ao longo do texto, que foram sanadas através do levantamento de dados secundários, principalmente em documentos públicos e notícias vinculadas ao portal da Prefeitura de Aracaju na internet.

2. DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

“Tomando como critério a eficácia da ação pública e não apenas a geração de leis, pode-se apontar a década de 1930 como o início de uma política ambiental efetiva”. Nesta década, houve uma forte atuação conservacionista no Brasil, época em que os primeiros Parques Nacionais foram estabelecidos e os primeiros Códigos Ambientais promulgados (BARBIERI, 2007). Dentre estes códigos, destacam-se: o de mineração, o de águas, o florestal e o de pesca, todos voltados para a racionalização dos recursos ambientais numa época de forte industrialização (SÁNCHEZ, 2013). Todavia, foi a partir da década de 1970, com a crise ambiental mundial em evidência, que surgiu uma crescente preocupação vinda de diversos setores da sociedade com a institucionalização da questão ambiental, a qual está intimamente ligada à visibilidade da degradação ambiental em todas as regiões do país (LITTLE, 2003).

Neste contexto, em 1972 aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em Estocolmo, que teve como resultado a mudança do conceito bidimensional de sócio-economia para o tridimensional de eco-socioeconomia (SACHS, 2012), conceito precursor do “desenvolvimento sustentável”, descrito em 1987 no relatório Brundtland, conhecido como “Nosso Futuro Comum”. Assim, o desenvolvimento sustentável passou a ser considerado como aquele que busca a justiça social, respeito aos limites ecossistêmicos e qualidade ambiental, sem, contudo, impedir o desenvolvimento econômico considerando as necessidades das atuais e futuras gerações. Este relatório dá destaque para a necessidade de mudanças de consumo, de exploração de recursos e institucionais a fim de alcançar o desenvolvimento sustentável (OUR COMMON FUTURE, 1987).

A proteção ambiental integrada começou a ser consolidada no Brasil na década de 1980 com a publicação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) e da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que apresenta em seu artigo 225 o conceito de desenvolvimento sustentável (BARBIERI, 2007; LITTLE, 2003). O qual, segundo Sachs (2009), pode ser chamado de desenvolvimento socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado, em que, a ação sobre a demanda, visando a redução do consumo e do desperdício e a universalização do atendimento básico às porções mais carentes da população é o viés mais importante e mais desafiador, destacando que a luta pela preservação ambiental não pode ser dissociada da luta contra a pobreza.

O sistema jurídico ambiental brasileiro a partir da década de 80 é baseado na Política Nacional do Meio Ambiente. Esta lei trouxe diversas inovações, evidentes na determinação dos conceitos de poluição, poluidor-pagador, ao regular a atividade privada através do licenciamento ambiental, ao instituir responsabilidade civil objetiva ao poluidor e notadamente ao criar o CONAMA como órgão, entre outras coisas, responsável pela determinação de padrões de qualidade ambiental que permitiu a participação popular no controle do meio ambiente (SÁNCHEZ, 2013 e COSTA, 2011).

A Constituição Federal de 1988 seguiu a mesma linha da PNMA (BRASIL, 1981) ao versar em diversos artigos sobre a proteção ambiental, além do célebre artigo 225. O meio ambiente é trazido no texto da carta como sendo de competência legislativa concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal, já a proteção

ambiental e o combate à poluição são de competência comum, incluindo os entes federados nos três níveis de organização. O artigo 170 traz ainda ampla elaboração do conceito de “desenvolvimento sustentado”, ao apontar que o homem tem inteira possibilidade de dispor do desenvolvimento sustentado para suprir as necessidades das gerações atuais sem prejudicar as futuras, o que denota impossibilidade dos danos ambientais da emissão de lançamentos e rejeitos de superar a capacidade de absorção do meio ambiente; limitação do consumo de recursos naturais não renováveis; e redução de grandes riscos ambientais (MACHADO, 2014). Destacam-se ainda os artigos 182 e 183 que versam sobre a política urbana, responsabilidade da municipalidade, a qual deve buscar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes, tendo como instrumento principal o Plano Diretor (COSTA, 2011).

Vinte anos após Estocolmo, aconteceu, no Rio de Janeiro, a Rio 92, cujos resultados foram dispostos na Agenda 21, a partir da qual instaurou-se uma mudança de paradigma em relação à gestão de resíduos sólidos, priorizando a redução na geração, o reaproveitamento, a compostagem, a reciclagem (com a inclusão social de catadores), a coleta seletiva e a minimização da disposição final no solo (JACOBI e BESEM, 2011).

O município é o responsável pelo gerenciamento de resíduos sólidos em seu território, desde a coleta até a destinação final. “O lixo produzido e não coletado é disposto de maneira irregular nas ruas, em rios, córregos e terrenos vazios, e tem efeitos tais como assoreamento de rios e córregos, entupimento de bueiros com consequente aumento de enchentes nas épocas de chuva, além da destruição de áreas verdes, mau cheiro, proliferação de moscas, baratas e ratos, todos com graves consequências diretas ou indiretas para a saúde pública” (JACOBI e BESEM, 2011 p. 136).

Em 1998 foi promulgada a Lei de Crimes Ambientais que se relaciona à problemática da gestão de todo tipo de resíduo uma vez que criminaliza a poluição (COSTA, 2011).

Os marcos legais da limpeza urbana, inclusive da gestão e manejo dos resíduos sólidos no Brasil, são definidos na Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 11.445, de 2007, a qual traz um importante princípio: o manejo adequado dos

resíduos sólidos sem prejuízos à saúde pública e ao meio ambiente, devendo o plano de resíduos sólidos ser parte integrante do plano de saneamento (JACOBI e BESEM, 2011 e COSTA, 2011).

Finalmente, após vinte anos de tramitação no Congresso Nacional, foi sancionada a Lei nº 12.305/2010, conhecida como a Política Nacional dos Resíduos Sólidos - PNRS, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010. Uma legislação moderna, integrada com as outras políticas brasileiras, trazendo princípios consagrados no Direito Ambiental (prevenção e a precaução; poluidor-pagador e protetor-recebedor; desenvolvimento sustentável, entre outros.), que busca o gerenciamento sustentável de resíduos sólidos, ou seja, traz em seus princípios, objetivos e instrumentos, a busca pela qualidade ambiental, justiça social e desenvolvimento econômico (JACOBI e BESEM, 2011 e COSTA, 2011).

3. A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Em ordem de prioridade, a Política Nacional de Resíduos Sólidos visa a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos. Busca ainda a mudança no comportamento de consumo, a educação ambiental, o controle social e a gestão integrada (COSTA, 2011). Nela estão propostas medidas de incentivo à formação de consórcios públicos e cooperação para a gestão regionalizada com o objetivo de aumentar a capacidade de gestão dos municípios (BRASIL, 2010a).

Esta lei inova ao propor a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final) e a logística reversa (instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada) (JACOBI e BESEM, 2011; BRASIL, 2010). No aspecto de sustentabilidade socioambiental urbana, cria mecanismos de inserção de organizações de catadores nos sistemas municipais de coleta seletiva e possibilita o fortalecimento das redes de organizações de catadores (JACOBI e BESEM, 2011).

A lei diferencia, em seu artigo 3º, a **destinação** final ambientalmente adequada, tida como destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, buscando evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos; e a **disposição** final ambientalmente adequada, que é a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, buscando evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (BRASIL, 2010a).

E aqui cabe destacar também que rejeitos são “resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”, já resíduos sólidos são “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível” (BRASIL, 2010a).

Já em seu artigo 8º, a PNRS dispõe, de seus instrumentos de ação¹ (BRASIL, 2010a).

¹Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

- I - os planos de resíduos sólidos;
- II - os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;
- III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- IV - o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- V - o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária;
- VI - a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- VII - a pesquisa científica e tecnológica;
- VIII - a educação ambiental;
- IX - os incentivos fiscais, financeiros e creditícios;
- X - o Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
- XI - o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir);
- XII - o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (Sinisa);

Costa (2011) destaca ainda, sobre a PNRS e seu Decreto regulamentador, a coleta seletiva como instrumento essencial que deve priorizar a participação de cooperativas e associações de catadores; o incentivo à melhoria das condições de trabalho dos catadores e o fortalecimento das cooperativas, visando inclusão social e econômicas da categoria; a necessidade de sincronia entre os planos de resíduos sólidos municipais e os planos plurianuais; a criação do SNIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos e a sanção administrativa dos consumidores que não praticam coleta seletiva e logística reversa. Heber e Silva (2014) esclarecem que o incentivo aos consórcios intermunicipais trazidos na lei tem por objetivo permitir que os municípios de menor porte e com menor orçamento possam efetivar o preconizado no texto legal.

4. LEGISLAÇÃO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SERGIPE E ARACAJU

Em Sergipe, foi sancionada em 2006 a Lei nº 5.857 que institui a Política Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PEGIRS, com base nas constituições estadual e federal, e preconizando a integração com as políticas de meio ambiente estadual e nacional, com as políticas estaduais de recursos hídricos, de educação ambiental e de assistência social. Tem como um de seus princípios a responsabilidade compartilhada e como objetivo, entre outros, a redução na produção de resíduos (SERGIPE, 2006).

Dentre os instrumentos, a PEGIRS traz a imposição de sanções administrativas; incentivos fiscais aos municípios que desenvolverem seus Planos

XIII - os conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde;

XIV - os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos;

XV - o Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos;

XVI - os acordos setoriais;

XVII - no que couber, os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, entre eles:

a) os padrões de qualidade ambiental;

b) o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;

c) o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

d) a avaliação de impactos ambientais;

e) o Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima);

f) o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

XVIII - os termos de compromisso e os termos de ajustamento de conduta; XIX - o incentivo à adoção de consórcios ou de outras formas de cooperação entre os entes federados, com vistas à elevação das escalas de aproveitamento e à redução dos custos envolvidos.

Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos; incentivo à coleta seletiva; estímulo à produção de bens duráveis e de embalagens não descartáveis; e combate ao desperdício (SERGIPE, 2006).

Esta política busca alternativas, dispostas no artigo 2º, que possibilitem a erradicação dos lixões, a organização social dos catadores, a reutilização e reciclagem e a formação de consórcios de gestão compartilhada artigo 2º e traz ainda proibições, em seu artigo 18º, como a de disposição de resíduos em área de segurança aeroportuária, em locais impróprios ou não autorizados, em corpos d'água, em áreas de preservação permanente, etc. Versa também sobre o inventário estadual de resíduos sólidos, sistemas de coleta, transporte e destinação de resíduos comuns e especiais, normas aplicáveis aos resíduos especiais, métodos de tratamento e disposição final de resíduos sólidos e das responsabilidades e infrações penais, enfatizando a responsabilidade compartilhada (SERGIPE, 2006).

Costa (2011) destaca que, apesar da PEGIRS ter sido publicada anos antes da PNRS, ela é uma lei bastante atualizada, pois se mostra integrada às outras políticas ambientais, visando o desenvolvimento sustentável, a inclusão social de catadores, a mudança nos padrões de consumo, a responsabilidade compartilhada e a reciclagem e a reutilização.

No Estado há também uma Política Estadual de Saneamento (Lei nº 6.977/2010) que inclui manejo de resíduos sólidos como atividade de saneamento e dá ao município a tarefa da disposição final de resíduos (SERGIPE, 2010). Mais recentemente foi sancionada em Sergipe a Lei nº. 7.465/2012 que dispõe sobre a utilização obrigatória de embalagens biodegradáveis (SERGIPE, 2012).

Em Aracaju, Costa (2011) e Heber e Silva (2014) destacam a Lei Orgânica do Município, sancionada em 1990, a qual estabelece em seu texto a responsabilidade do município pela limpeza urbana, coleta, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, afirmando que esta coleta será seletiva (ARACAJU, 1990). Os mesmos autores citam também o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU)² vigente desde 2000, em que, relativo a resíduos sólidos, dispõe sobre a universalização da

² Segundo a Constituição Federal de 1988, *O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.*

educação ambiental, sobre a coleta seletiva, a destinação final ambientalmente adequada com gestão compartilhada e o estabelecimento de um sistema de planejamento, informações e controle social exercido através da participação popular.

O município possui ainda, relativo a resíduos sólidos, um Código de Limpeza Urbana (Lei nº 1.721/1991), a Lei nº 2.400/1996 que “dispõe sobre as operações relativas ao lixo tóxico no Município de Aracaju”³ (ARACAJU, 1991 e ARACAJU, 1996), a Lei 2.035/1993 que institui a coleta seletiva nas repartições públicas municipais, a Política Municipal de Saneamento e a Lei nº 3.625/2008 que permite a adesão e Aracaju ao consórcio Metropolitano para gestão de resíduos sólidos (COSTA, 2011).

Em 2013, foi criada a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Aracaju - SEMA através da Lei nº 4.359, que deu a esta secretaria a incumbência de acompanhar o gerenciamento da destinação de resíduos sólidos, além de acompanhar ou operacionalizar atividade de educação ambiental em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (ARACAJU, 2013).

5. PROBLEMÁTICA NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM ARACAJU

Aracaju é a capital do estado de Sergipe, e tem uma população de aproximadamente 600.000 habitantes⁴. Os embates dos gestores de Aracaju com a problemática dos resíduos sólidos, notadamente a destinação final, vem de longa data. A disposição dos resíduos a céu aberto foi uma prática constante da administração pública municipal. Até 1985 a destinação final dos resíduos era o lixão⁵ da Soledade, que funcionou por quinze anos, localizado no bairro homônimo. Uma área ecologicamente frágil, cortada pelo Rio do Sal que fatalmente sofreu degradação,

³ *Considera-se lixo tóxico todo e qualquer dejetos, rejeito, substância, material ou produto resultante da atividade industrial, comercial, de pesquisa, ou outra que, em função das suas características de inflamabilidade, explosividade, corrosividade, possam apresentar risco à saúde pública ou a qualidade do ambiente, pela sua capacidade de poluir, contaminar ou intoxicar o solo, reservas de água, cadeias alimentares, plantas, animais e o homem ou expandir-se na atmosfera* (ARACAJU, 1996).

⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=280030&search=sergipe|aracaju>. Acessado em 11 de fevereiro de 2016.

⁵ Disposição de resíduos sólidos a céu aberto sem uso de qualquer medida de controle de impacto ambiental e social

além de povoada por população de baixa renda. Quando o lixão da soledade não mais tinha espaço para suportar os resíduos sólidos da cidade de Aracaju, foi celebrado um acordo entre este município e o de São Cristóvão para que o depósito de resíduos fosse então transferido para área que ficou conhecida como lixão da Terra Dura, localizado no Bairro Santa Maria, também notadamente uma região povoada por população de baixa renda, carente de serviços mínimos do Estado como saneamento básico (COSTA, 2011 e VASCONCELOS, 2009).

Por conta da existência de catadores de materiais recicláveis no lixão da Terra Dura, foi criada, em 1999, a Cooperativa dos Agentes de Reciclagem de Aracaju - CARE (VASCONCELOS, 2009).

Finalmente, em 2013, o lixão da Terra Dura foi fechado e a prefeitura de Aracaju passou a destinar seus resíduos sólidos urbanos para o aterro sanitário da empresa privada “Estre Ambiental”⁶. Por conta da distância entre o aterro e a capital sergipana, de aproximadamente 40 km, foi necessária a instalação de uma área de transbordo no município de Nossa Senhora do Socorro, a cerca de 11 km de Aracaju⁶.

Costa (2011) destaca a tentativa, até 2011, malsucedida, da prefeitura de Aracaju em licenciar seu próprio aterro sanitário, isto por conta de desafios do ponto de vista ambiental (como a falta de uma área que comporte um aterro) e social (recusa da população em aceitar um aterro próximo às suas residências) inerentes à instalação deste tipo de empreendimento.

Com o fechamento do lixão da Terra Dura, foi criada, em 2013 a Cooperativa de Reciclagem Bairro Santa Maria - Coores, objetivando absorver as famílias que trabalhavam no local. Esta cooperativa já se encontra integrada à Prefeitura de Aracaju para realização de coleta seletiva na capital⁷. Mesmo com o fechamento dos lixões e o crescimento das cooperativas, há ainda presença de catadores na zona urbana do município de Aracaju⁴.

⁶ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Aracaju é a primeira capital a ter lixo todo processado**. Disponível em: < <http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=54086> >. Acessado em 03 de mai. De 2016.

⁷ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Cooperativa de Reciclagem Bairro Santa Maria recebe treinamento da EMSURB**. Disponível em: < <http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=55886> >. Acessado em: 04 de abr. de 2016.

Diante do exposto, nota-se então que o histórico de uma gestão deficitária no que diz respeito aos resíduos sólidos gerou uma problemática ambiental, com a existência de dois lixões desativados, configurando grandes passivos ambientais; uma problemática econômica, pois paga-se para transportar e destinar resíduos sólidos para entidade privada; e uma problemática social relacionada tanto aos catadores que ao longo de sua vida trabalharam em lixões, zonas completamente insalubres e perigosas, como aos catadores não cooperados atuando na zona urbana de Aracaju.

6. EFETIVIDADE DOS INSTRUMENTOS DA PNRS EM ARACAJU

Abaixo estão dispostos os resultados obtidos através desta pesquisa que traduzem se há efetividade dos instrumentos da PNRS no município e consequente da política de forma ampla.

6.1. PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS é ferramenta obrigatória para que o município receba recursos da União e do Estado de Sergipe, que serão priorizados para aquelas cidades que optem por soluções consorciadas na gestão de seus resíduos e tenham implantada coleta seletiva, incluindo a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis.

Os entrevistados forneceram respostas contrárias quanto à existência deste plano no município, ou seja, foi afirmado que existia o plano e também que não existia o plano. Não há, porém, nenhuma lei municipal publicada que disponha sobre o PMGIRS. Segundo notícia vinculada ao site da Prefeitura de Aracaju, passa por elaboração o Plano Integrado de Saneamento Básico do município, o qual tem o manejo de resíduos sólidos como um de seus eixos⁸.

6.2. INVENTÁRIOS E SISTEMA DECLARATÓRIO ANUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo os entrevistados, é realizado inventário de resíduos sólidos no município de Aracaju desde que foi criada a EMSURB, em 1990, através da Lei

⁸ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Plano Integrado de Saneamento inicia mais uma etapa.** Disponível em: < <http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=66178>>. Acessado em 30 de nov. de 2015.

Municipal nº 1.659 e da 1.668, órgão responsável pela aplicação deste instrumento. Não foi possibilitado o acesso ao inventário de resíduos no momento da entrevista. Os dados do inventário podem ser consultados no Sistema Nacional de Informações sobre Resíduos Sólidos e no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre a gestão dos resíduos sólidos – SINIR (2014), a massa de resíduos domésticos e resíduos de limpeza urbana coletada em Aracaju por habitante por dia é de 1,07 kg, destes, 0,92 kg são de resíduos domésticos e o restante é de resíduos de limpeza urbana.

Neste caso, a cidade de Aracaju possui sistema declaratório de resíduos, que alimenta o SINIR e o SINIS, assim como o inventário.

A importância do inventário reside na necessidade de produção de informações quali-quantitativas detalhadas acerca dos resíduos gerados no município ao longo do tempo, traçando um perfil de geração e permitindo enxergar o desenvolvimento das ações de gestão, permitindo assim seu aprimoramento. Com os dados quantitativos, é possível observar a evolução da produção de resíduos a cada ano, por exemplo. Já com os dados qualitativos, é possível direcionar ações para triagem e reciclagem, coleta seletiva, educação ambiental, compostagem, etc., de acordo com o que se mostrar mais necessário.

6.3. COLETA SELETIVA, LOGÍSTICA REVERSA E OUTRAS FERRAMENTAS DE RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

De acordo com os entrevistados, no município de Aracaju há coleta seletiva de abrangência restrita, uma vez que envolve mais ou menos 30% dos bairros da capital (aproximadamente 140.000 habitantes segundo dados do SINIS, 2013) e é feita sob demanda, ou seja, as associações de moradores e os responsáveis em condomínios devem requisitar à EMSURB a coleta seletiva em sua localidade. Por este motivo, hoje a coleta seletiva se concentra em condomínios de prédios. Este instrumento será prioritário para gestão de resíduos em 2016.

Segundo dados do SINIR (2014), são recolhidos, em Aracaju, 4,59 Kg/hab.ano através da coleta seletiva. Além disso, 1,01 % do total de resíduos sólidos urbanos é recuperado através da reciclagem, isto equivale a 3,95 kg de material reciclável por habitante por ano. Deste, a maior expressividade é do papel e papelão,

que correspondem a aproximadamente 83 % do material recuperado, seguido pelo plástico, o vidro e por último o metal.

Ambos os entrevistados afirmaram não haver acordos de logística reversa firmados. O entrevistado da SEMA afirmou, em relação a este instrumento, que a secretaria notificou e notifica as empresas sobre a necessidade de fiscalizar a destinação final de seus produtos, dando um prazo para que elas se adequem à nova política. Já a EMSURB afirmou que este assunto será abordado no PMGIRS.

Não foram indicados pelos entrevistados outros instrumentos de responsabilidade compartilhada.

6.4. INCENTIVO À CRIAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO DE COOPERATIVAS OU DE OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS REUTILIZÁVEIS E RECICLÁVEIS

Os entrevistados afirmam que há diversas formas de incentivos às cooperativas. A EMSURB alega que o incentivo se dá através da disponibilização de caminhões às entidades e de treinamentos sob demanda dos próprios cooperados. Segundo a SEMA, há o estímulo por parte do poder público à elaboração de projetos voltados à gestão de resíduos pelas cooperativas em parceria com esta secretaria. As cooperativas atuantes no município de Aracaju hoje são a CARE - Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Sergipe e a COORES - Cooperativa de Reciclagem Bairro Santa Maria.

Segundo dados vinculados à página da internet da Prefeitura de Aracaju⁹, o município possui cerca de 800 catadores e coletores atuando na reciclagem de resíduos. No âmbito do projeto de inclusão produtiva dos catadores e coletores de material reciclável de Sergipe, a SEMA realizou em 2014, o cadastramento dos catadores cooperados, na CARE foram cadastrados aproximadamente 112 catadores e na COORES, 80.

⁹ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Sema conclui cadastramento dos catadores da CARE**. 2014. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=67283>>. Acesso em: 09 de dez. de 2015.

Como incentivo não citado pelos entrevistados, vale destacar que o município de Aracaju conta com 01 centro de triagem de resíduos sólidos, localizado no bairro 17 de março¹⁰.

É importante notar então que a maioria dos catadores trabalha de forma individualizada (76%), não sendo beneficiados pelos incentivos dados às cooperativas e ainda susceptíveis a condições precárias de segurança e de saúde nas ruas da cidade. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SINIS (2013), não há trabalho social por parte da prefeitura direcionado aos catadores.

6.5. MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL, SANITÁRIA E AGROPECUÁRIA

De acordo com as respostas dos entrevistados, desde a criação da SEMA, em 2013, o município de Aracaju realiza sua própria fiscalização ambiental, que hoje conta com 09 funcionários atuantes. Os entrevistados não souberam informar sobre os outros dois tipos de fiscalização.

O desconhecimento da atuação do poder público em outras áreas relacionadas indiretamente à ambiental, deixa clara a falta de interação entre as ações voltadas para a política de resíduos e o que preconizam outros textos legais em matéria ambiental.

6.6. COOPERAÇÃO TÉCNICA E FINANCEIRA ENTRE OS SETORES PÚBLICO E PRIVADO

Os entrevistados afirmaram que há apenas cooperação com a Universidade Federal de Sergipe - UFS, mas não souberam detalhar.

6.7. PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Desde o final da década de 60 e início de 70, com a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT e do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, hoje Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, consolidou-se no Brasil o desenvolvimento científico e tecnológico

¹⁰ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Sema garante triagem de resíduos sólidos e avanços socioambientais em Aracaju**. Disponível em: <<http://aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=55075>> Acesso em: 26 de janeiro de 2016.

permeando a atividade pública. Com a redemocratização do país, após o fim da ditadura militar, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), órgão da administração direta que lida com as demandas deste campo, fortalecendo a institucionalização do desenvolvimento científico e tecnológico no país (NOGUEIRA e VELOSO FILHO, 2006).

Assim fica claro que a pesquisa científica e tecnológica permeia todas as ações de gestão e políticas públicas que visam de alguma forma o desenvolvimento do país, seja ele econômico, social ou ambiental desde a década de 70 até o momento atual.

O Decreto nº 7.404/10, que regulamenta a Lei nº 12.305/10, em seu artigo 4º, dispõe que compete ao Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos, órgão responsável por apoiar a estruturação e implementação da PNRS, a formulação de estratégia para a promoção e difusão de tecnologias limpas para a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos e o incentivo a pesquisa e o desenvolvimento nas atividades de reciclagem, reaproveitamento e tratamento dos resíduos sólidos, entre outras atividades (BRASIL, 2010b).

Os entrevistados afirmaram que não há pesquisa científica e tecnológica relacionada a gestão sustentável de resíduos sólidos em Aracaju ou não souberam informar.

6.8. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Segundo os entrevistados, há ações de educação ambiental voltadas para o assunto de resíduos sólidos urbanos. No âmbito da EMSURB, esta atividade é efetivada quando há o programa “cata bagulho” (Programa que visa recolher resíduos que não podem ser levados pelos veículos convencionais da coleta, como pedaços de madeira, móveis velhos e eletrodomésticos grandes e destiná-los ao aterro sanitário da Estre Ambiental, passando pelo transbordo)¹¹, em que os funcionários da prefeitura vão de casa em casa informando a importância do programa. Já no âmbito da SEMA, as atividades de educação ambiental acontecem semanalmente em

¹¹ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Cata Treco contribui para redução de casos de dengue.** 2013. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=54206>>. Acesso em: 03 de mai. De 2016.

escolas e nos bairros onde há maior descarte irregular de resíduos, em que é realizada de porta em porta.

Como incentivo, foi citada ainda a disponibilização de pontos de coleta de recicláveis, os “ecopontos”, de entrega voluntária de resíduos eletrônicos, de óleo, e de pilhas, o que configura uma ação de responsabilidade compartilhada. Mesmo assim, no ano de 2015, foram detectados 1.500 pontos de descarte irregular de resíduos, segundo o Secretário de Meio Ambiente do município¹².

6.9. INCENTIVOS FISCAIS, FINANCEIROS E CREDITÍCIOS

Os entrevistados informaram não haver incentivos fiscais, financeiros e creditícios relacionados às atividades de manejo de resíduos sólidos em Aracaju. Um levantamento da legislação municipal também não trouxe como resultado nenhum tipo de incentivo desta natureza.

É importante ressaltar que o município de Aracaju não cobra taxa pelos serviços de coleta de resíduos e limpeza urbana (SINIS, 2013).

6.10. FUNDO DO MEIO AMBIENTE E O FUNDO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Aracaju possui Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA, assim como afirmaram os entrevistados, criado pela Lei nº 4.377 de 2013, como instrumento financeiro de apoio às políticas públicas ambientais, sendo vinculado à SEMA. Os recursos do fundo vêm de diversas fontes: das receitas orçamentárias do Município, do Estado e da União; de empréstimos e crédito; de doações de pessoas físicas ou jurídicas; de receitas provenientes de operações realizadas com o dinheiro do próprio fundo; de outorgas onerosas e taxas de licenciamento; de multas e de outras receitas (ARACAJU, 2013b).

Em 2014, o FMMA recebeu do orçamento municipal 125 mil reais, de acordo com o Decreto nº 4.679/2013, o que equivale a 0,008% do orçamento total do município, que foi de aproximadamente 1,6 bilhão de reais; o Fundo Municipal de

¹² ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Secretário Eduardo Matos abre painel desta tarde do RESAG 2015.** 2015. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=67473>>. Acesso em: 09 de dez. de 2015.

Saúde, por exemplo, recebeu, no mesmo ano, cerca de 460 milhões de reais (ARACAJU, 2014).

Apesar dos entrevistados afirmarem não saberem sobre o Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, este foi instituído em 1991 pela Lei nº 1.703 (ARACAJU, 1991), e recebeu, em 2014, aproximadamente 01 milhão de reais do orçamento da prefeitura (ARACAJU, 2014), oito vezes mais que o FMMA.

6.11. CONSELHO DE MEIO AMBIENTE

Os entrevistados afirmaram que sim, o município possui conselho de meio ambiente, o qual foi criado através da Lei nº 4.378/2013, com caráter consultivo, deliberativo, normativo e de assessoramento, vinculado à SEMA, com 50% dos membros representando o poder público e outros 50% divididos entre sociedade civil, representantes dos conselhos de classe e representantes das instituições de ensino (ARACAJU, 2013c).

6.12. ÓRGÃOS COLEGIADOS MUNICIPAIS DESTINADOS AO CONTROLE SOCIAL DOS SERVIÇOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Os órgãos colegiados são instrumentos que visam garantir os princípios da participação pública e do controle social, trazido no Estatuto das Cidades, de 2001, com o objetivo de garantir a gestão democrática das cidades (BRASIL, 2001). Sua importância foi reiterada na Política Nacional de Saneamento Básico (BRASIL, 2007), segundo a qual, controle social é o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos. Jacobi (2006), afirma que os órgãos colegiados de controle social são os conselhos e os comitês em que estejam devidamente representados membros da sociedade civil.

Os entrevistados afirmam não haver ou não ter conhecimento de órgão colegiado específico para a gestão dos serviços de resíduos sólidos urbanos. De fato, o levantamento de dados secundários não encontrou Lei Complementar municipal que estabelecesse a criação de um conselho relativo à gestão de resíduos sólidos. Existem, no município, Conselho de Desenvolvimento Urbano e Ambiental, Conselho

de Meio Ambiente (já citado), Conselho de Habitação, de Educação, de Saúde, entre outros.

6.13. ACORDOS SETORIAIS

O acordo setorial é um ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto (BRASIL, 2010a).

Os entrevistados alegaram não haver ou não ter conhecimento de acordos setoriais entre a prefeitura de Aracaju e empresas privadas. Segundo a SEMA, o município busca o cumprimento dos acordos setoriais nacionais através de incentivos, como coleta de pneus e disposição de pontos de entrega voluntária de materiais, e de fiscalização realizada pelo órgão ambiental com consequente aplicação das sanções cabíveis, quando necessário.

Por conta da inexistência de acordo setorial nacional com o setor de eletrônicos, há, no município, parceria entre a SEMA, a empresa ECO TI e o Instituto Nacional Empresarial (INRE), para realização de campanha de descarte regular de resíduos eletroeletrônicos, em que a empresa fornece os pontos de coleta e a secretaria divulga a iniciativa. Além disso, a SEMA possui ponto de coleta de óleo e pilhas¹³.

Ademais, a EMSURB, através de uma parceria com a Secretaria Municipal de Saúde do município e a Associação Nacional de Indústria de Pneumáticos (ANIP), coleta os pneus em locais estratégicos da cidade, como borracharias, e os deposita em um ecoponto mantido pela ANIP¹⁴.

É importante ressaltar que pilhas e eletrônicos são dois dos produtos para os quais a logística reversa é obrigatória, segundo a PNRS, assim como, agrotóxicos, óleos lubrificantes, pneus e lâmpadas fluorescentes (BRASIL, 2010a).

¹³ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Sema divulga para órgãos da prefeitura a campanha “Descarte na Sema”**. 2015. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=66179>>. Acesso em: 09 de dez. de 2015.

¹⁴ ARACAJU. PREFEITURA DE ARACAJU. **Mais de 37 mil pneus são recolhidos para reciclagem em Aracaju**. 2014. Disponível em: <<http://aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=60564>>. Acesso em: 14 de abr. de 2016.

6.14. TERMOS DE COMPROMISSO E TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

Não foi reportado uso de nenhum termo de compromisso ou de ajustamento de conduta realizado pela prefeitura de Aracaju.

O uso deste instrumento seria interessante, por exemplo, para resolver os passivos ambientais gerados pelos antigos lixões desativados na capital e região metropolitana, como aconteceu no Estado de São Paulo (ASSUNÇÃO, 2015).

6.15. CONSÓRCIOS

Em Sergipe foi realizado um diagnóstico estadual acerca do manejo de resíduos sólidos pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH que concluiu pela instituição de quatro consórcios intermunicipais de gestão de resíduos: o do Baixo São Francisco, composto por 28 municípios; o do Agreste Central, composto por 15 municípios; o do Sul e Centro-Sul, englobando 16 municípios; e o da Região Metropolitana de Aracaju, com quatro municípios (HEBER e SILVA, 2014). Depois de bastante tempo buscando licenciar um aterro que atendesse à chamada região metropolitana de Aracaju (Nossa Senhora do Socorro, Barra dos Coqueiros, São Cristóvão e Aracaju), sem sucesso, a capital do estado não ratificou sua participação no consórcio da Região Metropolitana (COSTA, 2011 e HEBER e SILVA, 2014).

Segundo os entrevistados, hoje Aracaju lida com o manejo de resíduos de forma individualizada, em que a SEMA administra as ações e a EMSURB operacionaliza. Cabe destacar ainda que, segundo os mesmos, acerca da disposição final, Aracaju envia seus resíduos para dois aterros licenciados, o da empresa Estre Ambiental, instalado no município de Rosário do Catete e o da Empresa Torre, instalado em Nossa Senhora do Socorro.

Abaixo está disposto o QUADRO 1 que traz uma visualização resumida da situação da aplicação da PNRS através de seus instrumentos no município de Aracaju.

QUADRO 1 - RESUMO DA APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DA PNRS EM ARACAJU.

INSTRUMENTO	APLICADO	PARCIALMENTE APLICADO	NÃO APLICADO
PMGIRS			x
Inventário e Sistema declaratório anual	x		
Coleta seletiva		x	
Logística reversa		x	
Outros instrumentos de responsabilidade compartilhada		x	
Incentivo à criação de cooperativas		x	
Monitoramento e fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária		x	
Cooperação técnica com setores privados para pesquisas			x
Alguma pesquisa tecnológica			x
Educação ambiental	x		
Incentivos fiscais			x
FMMA	x		

FMDCT	x		
Conselho de Meio Ambiente	x		
Órgão colegiado de controle social - resíduos sólidos			x
Acordo setorial			x
Termos de compromisso			x
Incentivo à adoção de consórcios			x

É possível notar que 08 dos 18 instrumentos não são aplicados no município e mais 05 não são aplicados plenamente, o que quer dizer que mais ou menos 27% dos instrumentos são de fato aplicados. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2010), a gestão de resíduos nos municípios brasileiros precisa ser melhorada, principalmente no que diz respeito aos sistemas financeiros para que tais serviços deixem de ser deficitários. O Instituto aponta para a necessidade da ampliação de programas de coleta seletiva, do fortalecimento no debate sobre reciclagem, do incentivo à compostagem, além da formação de novos consórcios públicos para disposição dos resíduos.

É importante destacar ainda a flagrante não internalização ou o desconhecimento de aspectos relacionados aos instrumentos da política por parte dos atores que nela estão inseridos. Esta constatação pode ser ilustrada a partir da exploração das respostas dadas para diversos instrumentos. Quando perguntados, por exemplo, sobre a existência do PMGIRS, um dos entrevistados afirmou que Aracaju possuía sim seu próprio plano, o que pesquisas mais detalhadas mostraram não ser verdade. Sobre a logística reversa e responsabilidade compartilhada, apesar dos entrevistados afirmarem não haver aplicação de ambos os instrumentos no

município, ficou claro que há logística reversa de pneus, pilhas e baterias e produtos eletrônicos, assim como a responsabilidade compartilhada, uma vez que a secretaria dispõe de pontos de entrega voluntária de resíduos. Ainda neste tema, nenhum dos entrevistados sabia informar sobre o monitoramento e fiscalização sanitária e agropecuária, o que aponta para uma prática isolada da SEMA e da EMSURB. Não tinham conhecimento também sobre o Fundo Municipal para o Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia, existente desde 1991.

Estes resultados levantam dúvidas sobre o real conhecimento dos entrevistados, representando os órgãos públicos, sobre o que são e quais são os instrumentos e ainda quais suas formas plenas de aplicação. A mesma conclusão foi apontada no trabalho de Heber e Silva (2014), que citaram como ponto ainda controverso, o grau de conhecimento da legislação por parte dos gestores.

De posse destas informações apresentadas acima, é possível concluir que não há efetividade da política nacional de resíduos sólidos na capital sergipana. Não se objetivou com esta pesquisa elucidar todos os fatores que levaram à não efetividade da PNRS em Aracaju, mas tão somente dos que dizem respeito à aplicação prática da legislação em questão através de seus instrumentos.

O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, segundo a política nacional, entraria em vigor dois anos após a data de publicação da lei. Jacobi e Besem (2011) destacam que este plano deve buscar a erradicação dos lixões e apresentar metas gradativas de redução, reutilização e reciclagem, com o objetivo de reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição no solo. Deste modo, um grande entrave à efetivação da norma legal em Aracaju, é a inexistência de um Plano Municipal de Gestão Integrada, mesmo passados quase 06 anos da publicação da PNRS. É nele que devem constar, entre outras coisas, as possibilidades de implantação de soluções consorciadas; programas e ações; mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos; sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos; metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem; e descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa; fiscalização, etc.

A ausência de planejamento e gestão dos resíduos urbanos é um dos fatores que dificulta uma ação integrada e coordenada dos municípios e que poderia, inclusive, reduzir custos ambientais e financeiros (JACOBI E BESEM, 2011).

A reutilização e a reciclagem, além da redução na produção de resíduos, são primordiais para que os municípios alcancem a sustentabilidade de seus sistemas de manejo de resíduos; estas atividades devem contar com a participação da comunidade, do poder público e da iniciativa privada (HENRY *et al.*, 2005). Em Aracaju, os instrumentos que visam alcançar estes objetivos, ou seja, a coleta seletiva, a logística reversa e a responsabilidade compartilhada, são incipientes. Deste modo, não há de fato um sistema de gestão sustentável dos resíduos no município.

A ineficiência e a baixa abrangência da coleta seletiva causam perdas econômicas estimadas em milhões anuais para o país e seus municípios, já que milhões de toneladas de papel, papelão, plástico, aço, vidro e alumínio são misturadas ao lixo convencional e não são recuperadas (IPEA, 2010).

Além disso, a maioria dos catadores de materiais recicláveis no município não são cooperados e, portanto, não são beneficiados com os poucos incentivos dados pela prefeitura. Sobre isso, é importante que o município opte por um modelo de coleta seletiva que seja o mais justo possível com seus colaboradores. Besem *et al.* (2014) indicam que se a renda das organizações de catadores resulta unicamente da comercialização de resíduos recicláveis, há uma dificuldade de investimentos em melhorias na prestação do serviço, na manutenção de condições satisfatórias de trabalho e na gestão dos empreendimentos por parte das associações, sendo mais justo o modelo que inclui a remuneração das organizações pelos serviços prestados.

Outros instrumentos potencialmente interessantes e não aplicados no município são os econômicos. Cavalcante e Pacobahyba (2014), utilizando como exemplo o Estado do Ceará, destacam a importância dos instrumentos econômicos ao afirmarem que “a diminuição na tributação do ICMS nas operações com produtos resultantes da utilização de materiais recicláveis acaba por favorecer a estruturação de sistemas de logística reversa. Isto porque, ao reduzir a tributação do produto final, a legislação tributária cria mais um atrativo para que a indústria promova um ciclo produtivo no qual seja previsto o reaproveitamento dos resíduos”. Guimarães (2012) cita a cidade de Guarulhos (SP) que prevê incentivos fiscais às práticas sustentáveis

relacionadas à separação e resíduos sólidos e correta destinação à reciclagem, através do IPTU Verde, evidenciando que impostos são, comprovadamente, boas formas de efetivar o planejamento da PNRS.

É interessante também a criação de taxas que beneficiem indústrias envolvidas no desenvolvimento de produtos reutilizáveis, já que isso potencialmente reduzirá a quantidade de resíduos para disposição final (HENRY *et al.*, 2005).

Vale ainda comentar que a participação do município em consórcio pode ser interessante do ponto de vista de financiamento, uma vez que serão priorizados no acesso aos recursos da União e do Estado os municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos. Além disso, Aracaju não cobra pelo serviço de manejo de resíduos, o que, segundo Jacobi e Besem (2011) diminui o poder do município em equacionar os problemas relacionados a este tema.

Não é suficiente realizar coleta e disposição final adequada dos resíduos para alcançar as premissas da PNRS. Torna-se necessário definir estratégias para promover a redução de resíduos nas fontes geradoras, por meio de educação ambiental permanente, a coleta seletiva com inclusão de catadores e metas de redução de disposição de resíduos no solo, por meio de um plano de gestão abrangente, integrado e pactuado com a sociedade (JACOBI E BESEM, 2012).

Em Aracaju, a problemática acerca dos resíduos é atacada do ponto de vista da correção; busca-se a coleta seletiva, a reciclagem, a destinação final em aterros sanitários, ainda que de forma restrita e insustentável, mas muito pouco da prevenção, ou seja, da diminuição no volume produzido.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão do manejo adequado de resíduos sólidos pelos municípios brasileiros está em voga desde a publicação da PNRS e é, de fato, algo complexo, que não pode ser esgotado numa pesquisa curta como esta. Elucidou-se, no entanto, a atual postura da municipalidade frente à política e ainda a importância dos instrumentos nela trazidos. O próprio texto legal merece discussão muito mais ampla do que a neste trabalho apresentada.

A implementação dos instrumentos de comando e controle e econômicos trazidos pela política nacional de resíduos sólidos no município de Aracaju não é total

do ponto de vista quantitativo, ou seja, alguns instrumentos ainda não são aplicados. Quanto às características qualitativas, os instrumentos aplicados ainda precisam de ampliação, com destaque para a educação ambiental e o incentivo às cooperativas; os parcialmente aplicados devem ser continuamente desenvolvidos até que atinjam a forma plena, com destaque para a coleta seletiva, a logística reversa e a responsabilidade compartilhada; e os não aplicados obviamente devem ser aplicados, principalmente o PMGIRS, os acordos setoriais e os incentivos fiscais.

Considerando que a política possui uma visão sistêmica da gestão de resíduos, a qual compreende as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, Aracaju ainda tem muito a avançar para alcançar a sustentabilidade no manejo de seus resíduos e, portanto, a efetividade da PNRS. Os instrumentos nela trazidos são importantíssimos, porém não podem ser aplicados de forma isolada, caso contrário é possível que ainda não se atinjam os objetivos da política.

É fato que as políticas nacionais, num país continental, não necessariamente são perfeitamente adequadas para a realidade local, mas realizando ações prioritárias para a gestão de resíduos, quais sejam: elaboração de plano municipal, ampliação da atuação de cooperativas e da educação ambiental, aplicação de coleta seletiva e logística reversa de grande abrangência e introdução de incentivos econômicos, Aracaju possivelmente alcançará a gestão sustentável de seus resíduos.

8. REFERÊNCIAS

AGRA FILHO, S. S. **Planejamento e gestão ambiental no Brasil: os instrumentos da política nacional do meio ambiente**. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014, 248 p. il.

ARACAJU, 1990. **Lei Orgânica de Aracaju**. 05 de abril de 1990. Disponível em: <http://swapi.uni5.net/cake/ged/legislacao/Lei_organica_2008.pdf> Acesso em 17 de dezembro de 2015.

ARACAJU. Decreto nº 4679 de 27 de dezembro de 2013. Aprova os quadros de detalhamento da despesa – QQD – 2014 do poder executivo municipal para o exercício de 2014 e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Município, 27 de dezembro de 2014**.

ARACAJU. Lei Municipal nº 1.703, de 11 de junho de 1991. Dispõe sobre a criação do Fundo Municipal de Ciência e Tecnologia - FMCT e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Município, 04 de julho de 1991**.

ARACAJU. Lei Municipal nº 2.400, de 06 de junho de 1996. Dispõe sobre as operações relativas ao lixo tóxico no Município de Aracaju e dá outras providências. **Diário Oficial do Município, 22 de junho de 1996**.

ARACAJU. Lei Municipal nº 4.359 de 08 de fevereiro de 2013. Dispõe sobre a organização básica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMA e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Município, 08 de fevereiro de 2013a**.

ARACAJU. Lei Municipal nº 4.377 de 02 de maio de 2013. Dispõe sobre a criação do Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Município, 02 de maio de 2013b**.

ARACAJU. Lei Municipal nº 4.378 de 02 de maio de 2013. Dispõe sobre o Conselho Municipal de Meio Ambiente – CMMA, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMA e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Município, 02 de maio de 2013c**.

ASSUNÇÃO, M. L. P. L. *et al.* **Inventário estadual de resíduos sólidos urbanos**. São Paulo: CETESB, 2015, 126 p. il.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2007. 382 p.

BARROS, D. A. *et al.* Breve análise dos instrumentos da política de gestão ambiental brasileira. **Política & Sociedade**, Florianópolis, vol. 11, nº 22, 2012. p. 155 – 179.

BESEN, GINA RIZPAH *et al.* Coleta seletiva na região metropolitana de São Paulo: impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 3, p. 259-278, 2014.

BRASIL, Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Diário Oficial da União, 08 de janeiro de 2007.**

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União, 05 de outubro de 1988.**

BRASIL. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, 23 de dezembro de 2010b.**

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União, 11 de julho de 2001.**

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 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. **Diário Oficial da União, 03 de agosto de 2010a.**

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, 02 de setembro de 1981.**

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, 13 de fevereiro de 1998.**

BURSZTYN, M. e DRUMMOND, J. A. **Fundamentos da política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2012, 610 p.

CAVALCANTE, D. L.; PACOBAHYBA, F. M. de O. M. C. A efetivação da tributação ambiental no âmbito do ICMS: incentivos fiscais para a implementação de sistemas de logística reversa. **Revista do Programa de Pós-graduação em Direito da UFC,** Ceará, v. 34, n. 2, p.165-183, 2014.

COSTA, S. L. da. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos: aspectos jurídicos e ambientais.** Aracaju: Evocati, 2011. 233 p.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. 120 p.

GUIMARÃES, R. E. M. **Incentivos fiscais como instrumento de efetivação do princípio do protetor-recebedor na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Monografia (Especialização) - Curso de Direito Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 84 p., 2012.

HEBER, F.; SILVA, E. M. da. 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, 2014.

HENRY, R. K.; YONGSHENG, Z.; JUN, D. Municipal solid waste management challenges in developing countries—Kenyan case study. **Waste management**, v. 26, n. 1, p. 92-100, 2006.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em < <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=280030&search=sergipe|aracaju> >. Acesso em 27 de setembro de 2015.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos**. Relatório de Pesquisa. Brasília: Ipea, 2010.

JACOBI, P. R. e BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos avançados**, 25 (71), 2011. p. 135 – 158.

JACOBI, P. R. Participação na gestão ambiental no Brasil: os comitês de bacias hidrográficas e o desafio do fortalecimento de espaços públicos colegiados. In: **Los tormentos de la matéria - aportes para una ecología política latinoamericana**. Buenos Aires: Clacso, p. 169-194, 2006.

LITTLE, P. E. (Org.). **Políticas ambientais no Brasil: análise, instrumentos e experiências**. Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2003. 463 p.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 22ª edição revisada, ampliada e atualizada. São Paulo: Malheiros, 2014. 1343 p.

MAY, T. **Pesquisa Social: questões, métodos e processos**. Tradução: Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2004. 138 p.

MEZZAROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia de pesquisa no direito**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 344 p. NOGUEIRA, J. M.;

VELOSO FILHO, F. de A. O sistema nacional de desenvolvimento científico e tecnológico e a promoção econômica de regiões e localidades no Brasil. **Estudos Geográficos (UNESP)**: Rio Claro, v. 4, n. 2, p. 1-16, 2006.

OUR COMMON FUTURE. Chapter 2: Towards Sustainable Development. From A/42/427. **Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development**. Disponível em < <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#l> > Acesso em 20 de setembro de 2015.

SACHS, I. Back to the Visible Hand: The Challenges of the Second Rio de Janeiro Earth Summit. **Estudos avançados**, 26 (74), 2012. p. 7 – 20.

SACHS, I. O desenvolvimento sustentável: do conceito à ação de Estocolmo a Johannesburgo. In: **Proteção internacional do meio ambiente**. Organizadores: Marcelo D. Varella; e Ana Flavia Barros-Platiau. Brasília: Unitar, UniCEUB e UnB, 2009. 302 p.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos. 2013. 584 p.

SERGIPE. Lei Estadual nº 5.857 de 22 março de 2006. Dispõe sobre a Política Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado, 28 de março de 2006**.

SERGIPE. Lei Estadual nº 6.977 de 03 de novembro de 2010. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado, 04 de novembro de 2010**.

SERGIPE. Lei Estadual nº 7.465 de 20 de julho de 2012. Dispõe sobre a utilização obrigatória de embalagens biodegradáveis, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado, 24 de julho de 2012**.

SINIR. **Consulta de Indicadores de Resíduos Sólidos Urbanos: 2010 – Sergipe - Aracaju**. Disponível em < <http://sinir.gov.br/web/guest/residuos-solidos-urbanos> >. Acesso em 27 de setembro de 2015.

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Série Histórica: agrupamento dinâmico de indicadores e informações de resíduos sólidos por ano de referência**. Disponível em: <<http://app.cidades.gov.br/serieHistorica/>> Acesso em 26 de janeiro de 2016.

VASCONCELOS, M. C. A. Trabalhadores do lixão: a luta cotidiana pela sobrevivência. **Anais do XIX Seminário Latinoamericano de Escuelas de Trabajo Social**. Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. 2009, 10 p.

ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

O município de Aracaju possui:

1. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos? Se não, por que?
2. Inventários anuais de resíduos sólidos? Se sim, desde quando, quem é o responsável? É possível ter acesso? Se não, por que?
3. Sistema declaratório anual de resíduos sólidos? Se não, por que?
4. Coleta seletiva? Qual a abrangência? Se não total, por que?
5. Algum acordo com setores empresariais para aplicação de logística reversa? Se sim, quais? Como se dá esse acordo? Se não, por que?
6. Algum outro instrumento de responsabilidade compartilhada pela gestão de resíduos sólidos?
7. Algum incentivo à criação e desenvolvimento de cooperativas de catadores? Qual? A quais cooperativas? Há quantas cooperativas cadastradas?
8. Monitoramento e fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária? Quantos funcionários são responsáveis por esta atividade?
9. Alguma cooperação técnica com setores privados para geração de pesquisa, métodos, tecnologias, etc. voltadas a melhoria da questão dos resíduos sólidos? Se sim, é possível detalhar?
10. Alguma pesquisa tecnológica voltada a gestão de resíduos? Qual ou quais?
11. Alguma ação e educação ambiental que englobe o tema resíduos ou fale especificamente sobre o mesmo? Como se dá?
12. Incentivos fiscais, financeiros e de crédito voltados para a resolução da problemática dos resíduos? Qual ou quais? Qual o mecanismo de ação?
13. Fundo municipal de meio ambiente?
14. Fundo municipal de desenvolvimento científico e tecnológico?
15. Conselho de Meio Ambiente?
16. Órgão colegiado municipal destinado ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos?
17. Algum acordo setorial?
18. Incentivo à adoção de consórcios e outras formas de cooperação?
19. Aracaju faz parte de algum termo de compromisso ou TAC relacionado ao manejo de resíduos?
20. Para onde vão os resíduos da cidade de Aracaju? Há algum aterro sendo licenciado?