



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

O ORÇAMENTO PÚBLICO E A POLÍTICA NACIONAL
DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA/CE

CARLOS EDUARDO DOS SANTOS ABREU

FORTALEZA

2018

CARLOS EDUARDO DOS SANTOS ABREU

O ORÇAMENTO PÚBLICO E A POLÍTICA NACIONAL
DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA/CE

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Joyce Arrais de Araújo Andrade

FORTALEZA

2018

CARLOS EDUARDO DOS SANTOS ABREU

O ORÇAMENTO PÚBLICO E A POLÍTICA NACIONAL
DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA/CE

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Joyce Arrais de Araújo Andrade (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Nirleide Saraiva Coelho e Cavalcante
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Cíntia de Almeida
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A145o Abreu, Carlos Eduardo dos Santos.
O orçamento público e a política nacional de resíduos sólidos: Estudo no município de Fortaleza/CE / Carlos Eduardo dos Santos Abreu. – 2018.
60 f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Contábeis, Fortaleza, 2018.

Orientação: Profa. Ma. Joyce Arrais de Araújo Andrade.

1. Política nacional de resíduos sólidos. 2. Prefeitura de Fortaleza. 3. Fortaleza limpa. I. Título.

CDD 657

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, ao meu pai Antônio, minha mãe Dalva e aos meus irmãos, Emely, Emmanuel e Marcelo Adriano.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter me proporcionado chegar até aqui. À minha família: meus pais Antônio e Dalva e meus irmãos Emely e Emmanuel por toda a dedicação e paciência, contribuindo diretamente para que eu pudesse ter um caminho mais fácil e prazeroso durante esses anos. Agradeço ao meu amigo Marcelo Adriano por estar ao meu lado e por me incentivar a prosseguir, mesmo diante de alguns obstáculos. Agradeço a todos os professores da UFC, que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado, em especial a minha professora e orientadora Joyce Arrais. Agradeço também a UFC por ter me dado a chance e todas as ferramentas que permitiram que eu chegasse hoje ao final deste ciclo de maneira satisfatória. Também não posso deixar de mencionar nestes agradecimentos os meus amigos de sala de aula, que sempre estiveram ao meu lado e que me passaram toda força e confiança necessárias ao sucesso da aprovação, são eles: Daniel Torres, Manuel Pereira, Wallace Pampolha, Kelvia Lino, Fernanda Dantas, Jonas Santos, Abraão Gusmão e Wanderson Lima (equipe bebê concurseiro).

“Alguns homens vêem as coisas como são, e dizem
‘Por que?’ Eu sonho como as coisas que nunca
foram e digo ‘Por que não?’”

George Bernard Shaw

RESUMO

A crescente geração dos resíduos sólidos observada nas últimas décadas concerne um dos principais problemas para os gestores municipais no alcance de uma gestão eficiente, como recomenda a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS. Neste cenário encontra-se a cidade de Fortaleza, sendo um dos municípios que mais gera resíduos no país. Deposita diariamente cerca de 5.000 toneladas de resíduos no Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia. O objetivo geral é verificar as ações do planejamento e execução orçamentários para atender às exigências da PNRS em Fortaleza - CE. A metodologia baseou-se no método qualitativo quanto à sua natureza. A pesquisa realizada, quanto aos fins, é considerada descritiva. Considerando os meios, foi realizado estudo de caso utilizando os instrumentos do orçamento da Prefeitura de Fortaleza, bem como a PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos. Após mensuração dos dados estabeleceu-se comparativos entre os orçamentos previstos e os orçamentos praticados pela Prefeitura, de forma a ser possível concluir sobre as ações da prefeitura de Fortaleza sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Nesta pesquisa foi possível concluir que o valor total do investimento no programa FORTALEZA LIMPA não é tão representativo, estando sempre abaixo de 4% ano após ano. Ficou claro ainda que o valor previsto no orçamento não tem sido gasto na execução.

Palavras-chave: Política Nacional de Resíduos Sólidos. Prefeitura de Fortaleza. Fortaleza Limpa.

ABSTRACT

The growing generation of solid waste observed in the last decades concerns one of the main problems for municipal managers in achieving efficient management, as recommended by the National Policy on Solid Waste - PNRS. In this scenario is the city of Fortaleza, being one of the municipalities that generates the most waste in the country. It deposits daily about 5,000 tons of waste in the Western Metropolitan Sanitary Landfill of Caucaia. The general objective is to verify the actions of the budget planning and execution to meet the requirements of the PNRS in Fortaleza - CE. The methodology was based on the qualitative method as to its nature. The research carried out in terms of purposes is considered descriptive. Considering the means, a case study was carried out using the budget instruments of the Municipality of Fortaleza, as well as the PNRS - National Policy on Solid Waste. After measuring the data, it was established comparative between the budgets and budgets practiced by the Municipality, in order to be able to conclude about the actions of the city of Fortaleza on the National Policy of Solid Waste. In this research it was possible to conclude the total value of the investment in the program FORTALEZA CLEAR is not so representative, always being below 4% year after year. It was also clear that the amount foreseen in the budget has not been spent on implementation.

Keywords: National Solid Waste Policy. Fortaleza City Hall. Clean Fortress.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Princípios Orçamentários de acordo com alguns autores	24
Figura 2 - Sistema de logística reversa.....	30
Figura 3 - Imagem de lixão a céu aberto	31
Figura 4 - Ciclomonitoramento	51
Figura 5 - Lixeiras subterrâneas	52
Figura 6 - Mapa dos ecopontos de Fortaleza.....	53
Figura 7 - Aplicativo central 156.....	54
Figura 8 - Riacho Maceió recebeu intervenções de recuperação e ganhou parque.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Ações do programa produção de resíduos.....	37
Tabela 2 - Ações do programa disposição final	38
Tabela 3 - Ações do programa gestão integrada.....	39
Tabela 4 - Ações do programa de educação ambiental	41
Tabela 5 - Orçamento do PMGIRS por grupo.....	42
Tabela 6 - Orçamento por prazo para o programa: produção de resíduos.....	42
Tabela 7 - Orçamento por prazo para o programa: destinação final	42
Tabela 8 - Orçamento por prazo para o programa: gestão integrada.....	43
Tabela 9 - Orçamento por prazo para o programa: educação ambiental	43
Tabela 10 - Total de investimentos por fonte de recursos	44
Tabela 11 - Demonstrativo de Despesa por programa (LOA 2014 a 2017).....	46
Tabela 12 – Comparativo do investimento do programa Fortaleza Limpa	47
Tabela 13 - Desempenho financeiro dos programas prioritários. Período 2014-2015	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACFOR - Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental

ASMOC – Aterro Sanitário Metropolitano Oeste de Caucaia

CEU – Coleta Especial Urbana

FUNLIMP – Fundo Municipal de Limpeza Urbana

GIRS – Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA – Lei Orçamentária Anual

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

PPA – Plano Plurianual

RCD – Resíduos de Construção e Demolição

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SCSP - Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos

SER – Secretaria Executiva Regional

SERCEFOP – Secretaria Regional do Centro

SEUMA – Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

SUASA - Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

URBFOR - Autarquia de Urbanismo e Paisagismo de Fortaleza

ZGL – Zona Geradora de Lixo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO PÚBLICO	16
2.1 ORÇAMENTO PÚBLICO.....	16
2.1.1 Ciclo Orçamentário.....	17
2.1.2 Instrumentos do planejamento.....	18
2.1.3 Receita e Despesa Pública.....	20
2.1.3.1 Classificação e fases das receitas e despesas.....	21
2.1.4 Princípios Orçamentários	24
3 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	27
3.1 Princípios e objetivos da PNRS.....	29
3.2 Instrumentos da PNRS	29
3.3 Diretrizes aplicáveis aos Resíduos Sólidos	31
3.4. Do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	31
3.5. Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos de Fortaleza – CE (PMGIRS) .	32
3.6 Objetivos e metas do PMGIRS.....	34
4 METODOLOGIA.....	35
5 ANÁLISE DE RESULTADOS.....	37
5.1 AÇÕES E ORÇAMENTOS PREVISTOS NO PMGIRS PARA 20 ANOS	37
5.1.1. Programa produção de resíduos.....	37
5.1.2. Programa disposição final	38
5.1.3. Programa gestão integrada.....	39
5.1.4. Programa de educação ambiental	41
5.2. Orçamentos por programas.....	41
5.3. Despesas estimadas por fonte de recursos.....	43
6. PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA.....	45
6.1. Plano plurianual.....	45
6.2. Lei de Diretrizes Orçamentárias	46
6.3. Lei Orçamentária Anual	46
6.4 Análise do demonstrativo da despesa por programa (2014 – 2017).....	46
7. AÇÕES DESENVOLVIDAS EM PROL DA PNRS.....	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	59

1 INTRODUÇÃO

A gestão dos resíduos sólidos urbanos tem se tornado um desafio para as autoridades e órgãos competentes diante da crescente geração de resíduos provocada, em grande parte, pelo aumento do consumo de bens e serviços da sociedade moderna. Importantes estudos na área mostram que nas últimas décadas a taxa de crescimento de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil é significativamente superior à taxa de crescimento populacional. Outro fator preocupante é o gerenciamento inadequado desses resíduos que causam grandes problemas ambientais, tais como destinação em diversos lixões sem tratamentos, contaminando o solo e os recursos hídricos.

A partir da década de 1990, os problemas ambientais advêm de um descontrole do consumismo, por isso mesmo, falar de desenvolvimento sustentável sem comprometer o meio que se vive e o restante do planeta, exige uma boa gestão de resíduos sólidos, capazes de minimizar os impactos negativos que atingem a natureza e maximizar o ciclo de vida útil dos diversos materiais capazes de se renovarem e oferecerem valor às necessidades da comercialização.

Ressalta-se que “(...) os problemas ambientais não atingem a população de forma proporcional. Suas consequências recaem sobre as classes sociais menos privilegiadas que, geralmente, se estabelecem próximas ou mesmo nos locais degradados, devido ao lançamento de resíduos.” (RIBEIRO; LIMA, 2000, p. 58).

Uma sociedade sustentável supõe que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros. Isso significa erradicar a pobreza e definir o padrão de desigualdade aceitável (NASCIMENTO, 2012).

Assim, torna-se desafiadora a implantação de um plano de coleta seletiva que contemple projetos que almejem o melhoramento da qualidade de vida dos cidadãos e que corresponda aos crescentes elementos sociais, ambientais, econômicos e institucionais de cidades com intensa urbanização.

Nesse contexto, surge a seguinte questão: Quais os programas e ações de planejamento e execução orçamentárias realizadas pela Prefeitura de Fortaleza para atender às exigências da PNRS? Logo, o objetivo geral dessa pesquisa é de verificar os programas e ações de planejamento e execução orçamentárias para atender às exigências da PNRS em Fortaleza - CE. Como objetivos específicos tem-se: identificar as ações previstas pela Prefeitura de Fortaleza em relação à Política Nacional de Resíduos Sólidos; verificar as ações relativas à

Política Nacional de Resíduos Sólidos contempladas no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA) do Município de Fortaleza; e analisar a representatividade no Orçamento, no que diz respeito às medidas propostas pela Prefeitura de Fortaleza para o atendimento às exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Esta pesquisa está dividida em 6 seções (3 a 7, além da conclusão). Na seção 3, foram verificados os instrumentos do planejamento utilizado no Brasil, que são as leis orçamentárias. Procurou-se explanar sobre a sistematização das leis, o objetivo de cada uma, bem como a correlação entre elas.

A seção 4 consiste na apresentação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, através do estabelecimento dos princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes da lei, bem como a conceituação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, desenvolvido exclusivamente para o município de Fortaleza. São citados os objetivos e metas que são pretendidos pelo município.

Na seção 5, buscou-se apresentar as ações pretendidas no PMGIRS, que nada mais é do que um estudo encomendado pelo município de Fortaleza para nortear as decisões necessárias para o objetivo do atendimento ao que é exigido pela PNRS. Ainda nesta seção foi realizada a descrição do orçamento previsto no PMGIRS para os anos de implantação da PNRS.

A seção 6, por sua vez, descreve o que consta nas leis orçamentárias dos anos de 2014 a 2017, relacionados ao objeto de estudo desta pesquisa. Também contextualiza o programa do município desenvolvido para objetivar as ações descritas no decorrer desta pesquisa. Este programa é denominado FORTALEZA LIMPA.

O detalhamento do programa FORTALEZA LIMPA vem em seguida na seção 7, que explica as 13 ações definidas no governo do período de 2014-2017, em atendimento ao exigido pela PNRS.

Por fim, na conclusão, são apresentadas as considerações finais, destacando os principais achados e conclusões desta pesquisa.

2 INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO PÚBLICO

Nesta seção serão conceituados os instrumentos que fazem parte do planejamento público, tais como: orçamento público, PPA, LDO, LOA, receita e despesa. Será verificada a importância de cada parte, bem como a relação entre cada um dos instrumentos.

2.1 Orçamento público

De acordo com Abrúcio e Loureiro (2004), “o orçamento é um instrumento fundamental de governo, seu principal documento de políticas públicas. Através dele os governantes selecionam prioridades, decidindo como gastar os recursos extraídos da sociedade e como distribuí-los entre diferentes grupos sociais, conforme seu peso ou força política. Portanto, nas decisões orçamentárias os problemas centrais de uma ordem democrática como representação e accountability estão presentes. (...) A constituição de 1988 trouxe inegável avanço na estrutura institucional que organiza o processo orçamentário brasileiro. Ela não só introduziu o processo do planejamento no ciclo orçamentário, medida tecnicamente importante, mas, sobretudo, reforçou o Poder Legislativo”.

De acordo com Haddad e Mota (2010, p. 16), “o orçamento público é um documento que dá autorização para se receber e para se gastar recursos financeiros”, devendo “estar vinculado às atividades de planejamento”.

Carvalho (2009, p. 1) destaca as funções para que o orçamento público funcione e se desenvolva de forma equilibrada na economia: “A atividade financeira do Estado é desenvolvida com o intuito de maximizar a satisfação das necessidades da Sociedade. Para que isso ocorra, são desempenhadas três grandes funções: (1) alocativa, (2) redistributiva e (3) estabilizadora”.

O fato é que o orçamento público é o principal documento onde as ações do governo são divulgadas para a sociedade. Isso está claro, inclusive, na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), ou seja, a obrigatoriedade da “publicação periódica e sistemática das informações sobre as receitas e as despesas da instituição pública, para que o cidadão possa saber o que está acontecendo e exercer sua cidadania na fiscalização do que o governo faz”. (Pires e Motta, 2006, p. 23).

Responsabilidade fiscal é hoje um conceito de curso universal, tendente a remodelar as funções governamentais e a deslocar a visão tradicional de “bom governo” a que todos se acostumaram, no Ocidente, desde a chamada revolução keynesiana, que suplantou o liberalismo tradicional na sua rejeição do avanço do Estado nas atividades econômicas, a fim de preservar a “boa sociedade” de indivíduos livres e desimpedidos

para buscar a satisfação de suas necessidades e interesses. Responsabilidade fiscal é o conceito que está impulsionando mudanças radicais no tratamento do orçamento público, gerando um repensar das relações Estado-sociedade que deve perdurar por alguns anos ou décadas. (PIRES, 2011, p. 20-21).

No Brasil, o orçamento reveste-se de diversas formalidades legais. Sua existência está prevista constitucionalmente, materializada anualmente numa lei específica que “estima a receita e fixa despesa” para um determinado exercício.

Por causa dessa característica, as despesas só poderão ser realizadas se forem previstas ou incorporadas ao orçamento. Na seção denominada “Dos Orçamentos” na constituição federal de 1988 (CF/1988) tem-se essa integração, por meio da definição dos instrumentos de planejamento PPA, LDO e LOA, os quais são de iniciativa do Poder Executivo.

Segundo o Artigo 165 da CF/1988:

Art. 165. Leis de iniciativa do Poder Executivo estabelecerão:

I - o plano plurianual;

II - as diretrizes orçamentárias;

III – os orçamentos anuais.

Os projetos de lei referentes a cada um desses três instrumentos são submetidos à apreciação das duas casas do Congresso Nacional (Câmara dos Deputados e Senado Federal), mais especificamente à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização, formada por deputados e senadores.

2.1.1 Ciclo Orçamentário

O ciclo orçamentário começa com uma proposta, transforma-se em projeto de lei, que é apreciado pelo legislativo e só após sua sanção e publicação, inicia-se a execução, com a arrecadação da receita e a execução da despesa e é encerrado com a avaliação dos resultados, pelos controles internos e externos (Gama Junior, 2009).

Conforme Carvalho (2009), o ciclo orçamentário é um conjunto de procedimentos que se constituem das seguintes etapas: elaboração do projeto de lei; apreciação, aprovação, sanção e publicação; execução; acompanhamento e avaliação.

Elaboração do ciclo orçamentário é a fase em que o poder executivo, por meio da LDO, define os objetivos para o período de vigência do orçamento, considerando-se as despesas correntes existentes e as que serão criadas e, realiza estudos a fim determinar os recursos orçamentários necessários ao custeio das despesas de capital, tomando-se como referencial o PPA (Slomski, 2003).

Sobre essa fase do ciclo orçamentário, Gama Junior (2009, p. 63) diz que “a primeira etapa, elaboração do projeto de lei orçamentária, tem início com a definição de cada unidade gestora da sua proposta parcial de orçamento”. Essas propostas são encaminhadas ao poder executivo, que é responsável por consolidar o orçamento anual, realizando os ajustes necessários, caso as propostas dos poderes legislativo, judiciário e Ministério Público não estejam em conformidade com os limites fixados na LDO (Gama Junior, 2009).

Na fase de estudo e aprovação o projeto de lei orçamentária é encaminhado ao Congresso Nacional, onde é examinado pela Comissão Mista Permanente de Orçamento que elaborará um parecer e encaminhará, com as eventuais emendas propostas, para apreciação do Plenário de ambas as casas do Congresso Nacional e, em seguida, é devolvido para sanção ou vetos do Presidente da República (Gama Junior, 2009).

Essa etapa do ciclo orçamentário é conceituada por Slomski (2003, p. 308) como uma “fase de competência do Poder Legislativo, em que os representantes do povo, vereadores, deputados, senadores, aprovam e/ou emendam”.

A última fase, de execução e avaliação é a que realmente se realizam os projetos e atividades da lei orçamentária, já a avaliação, ocorre após o término da execução, com o encerramento do exercício financeiro, tendo por finalidade a verificação do que realmente foi executado, mas raramente isso ocorre, o executivo inicia o novo orçamento e não destina recursos para essa finalidade (Slomski, 2003).

A respeito da avaliação do orçamento público, Gama Junior (2009) acrescenta que esta fase tem maior eficácia se realizada antes da efetivação dos atos, no entanto, a avaliação acontece quase sempre após a realização das despesas, o que prejudica a correção de eventuais desvios na execução orçamentária, inviabilizando o cumprimento das metas.

2.1.2 Instrumentos do planejamento

O PPA é um instrumento previsto no art. 165 da Constituição Federal destinado a organizar e viabilizar a ação pública, com vistas a cumprir os fundamentos e os objetivos da República. Retrata, em visão macro, as intenções do gestor público para um período de quatro anos, podendo ser revisado durante a sua vigência, por meio de inclusão, exclusão ou alteração de programas. Por meio dele, é declarado o conjunto das políticas públicas do governo para um período de 4 anos e os caminhos trilhados para viabilizar as metas previstas. De acordo com o § 1º do art. 165 da CF/1988: a lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma

regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

Segundo Andrade (2007), o PPA é um plano de trabalho elaborado pelo Executivo para ser executado no período correspondente a um mandato político, a ser contado a partir do exercício financeiro seguinte à sua posse. Trata-se da instrumentalização dos ideais políticos divulgados durante a campanha eleitoral. Costuma-se dizer que a chamada plataforma de governo apresentada na campanha é a base para formalização do PPA.

O PPA deve ser formalizado pelo Executivo e aprovado pelo legislativo na forma de uma lei. Segundo a CF/88, a lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

O PPA deve ser enviado ao legislativo até o dia 31 de agosto do primeiro ano do mandato e devolvido para a sanção do chefe do executivo até o dia 31 de dezembro do mesmo ano. Desta forma, ao ingressar em seu primeiro ano do mandato, o chefe do executivo deverá terminar a execução do PPA elaborado pelo seu antecessor. O PPA relativo ao seu governo somente será executado a partir do segundo ano do mandato e vigorará até o primeiro ano do próximo mandato (prazo de 04 anos).

A LDO surgiu almejando ser o elo entre o planejamento estratégico (PPA) e o planejamento operacional (LOA). Sua relevância reside no fato de ter conseguido diminuir a distância entre o plano estratégico e as LOAs, as quais dificilmente conseguem incorporar as diretrizes dos planejamentos estratégicos existentes antes da CF/1988.

O § 2º do art. 165 da CF/1988, estabelece que:

A lei de diretrizes orçamentárias compreenderá as metas e prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

Vale destacar mais uma característica da LDO, segundo o § 1º, I e II do art. 169 da CF/1988

§ 1º A concessão de qualquer vantagem ou aumento de remuneração, a criação de cargos, empregos e funções ou alteração de estrutura de carreiras, bem como a admissão de contratação de pessoal, a qualquer título, pelos órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive Fundações instituídas e mantidas pelo poder público, só poderão ser feitas:

I - se houver prévia dotação orçamentária suficiente para atender as projeções de despesa de pessoal e aos acréscimos dela decorrentes;

II - se houver autorização específica na lei de diretrizes orçamentárias, ressalvadas as empresas públicas e as sociedades de economia mista.

Esse é o documento que traz as diretrizes, objetivos e metas de médio prazo da administração pública. Prevê, entre outras coisas, as grandes obras públicas a serem realizadas nos próximos anos. A Lei de Diretrizes Orçamentárias compreende as metas e as prioridades da administração pública federal, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, orientará a elaboração da lei orçamentária anual, disporá sobre as alterações na legislação tributária e estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

A LOA é um instrumento que expressa a alocação de recursos públicos, sendo operacionalizada por meio de diversas ações. É o orçamento propriamente dito.

Segundo o § 5º, I, II e III, do art. 165 da CF/1988, a LOA conterà o orçamento fiscal, o orçamento de Seguridade Social e o orçamento de investimento das empresas (ou investimentos das estatais):

§ 5º do art. 165 da CF/1988, estabelece que:

§ 5 A lei orçamentária anual compreenderá:

I - O orçamento fiscal referente aos poderes da União, seus Fundos, órgãos e entidades da administração direta e indireta, inclusive Fundações instituídas e mantidas pelo poder público;

II – o orçamento de investimento das empresas em que a união, direta ou indiretamente, detenha a maioria do capital social com direito a voto;

III - o orçamento da Seguridade Social, abrangendo todas as entidades e órgãos a ela vinculados, da administração direta ou indireta, bem como os Fundos e Fundações instituídas e mantidas pelo poder público.

É no Projeto de Lei Orçamentária Anual (LOA) que o governo define as prioridades contidas no PPA e as metas que deverão ser atingidas naquele ano. Nenhuma despesa pública pode ser executada fora do orçamento, mas nem tudo é feito pelo Governo Federal. As ações dos governos estaduais e municipais devem estar registradas nas leis orçamentárias dos estados e municípios. No Congresso, deputados e senadores discutem, na Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização (CMO), a proposta enviada pelo Executivo, fazem as modificações que julgam necessárias por meio das emendas e votam o projeto. Depois de aprovado, o projeto é sancionado pelo Presidente da República e se transforma em lei.

2.1.3 Receita e Despesa Pública

Segundo Mendes (2015), a palavra receita é utilizada em todo o mundo pela contabilidade para evidenciar a variação positiva da situação líquida patrimonial resultante do

aumento de ativos ou da redução de passivos de uma entidade. A receita pública pode ser definida em sentido amplo (lato) e em sentido restrito (stricto).

Receita pública em sentido amplo (Lato Sensu) ou ingresso público: são todas as entradas ou ingressos de bens ou direitos a qualquer título, em certo período, que o estado utiliza para financiar seus gastos, podendo ou não incorporar ao seu patrimônio e independente de haver contrapartida no passivo. Exemplos: receitas tributárias, operações de crédito, operações de crédito por antecipação de receita, cauções, etc.

Receita pública em sentido estrito (stricto sensu): são todas as entradas ou ingresso de bens ou direitos, em certo período, que se incorporam ao patrimônio público sem compromisso de devolução posterior. Exemplos: alienação de bens, receita de contribuições, receitas industriais, etc.

A despesa assume fundamental importância na administração pública por estar envolvida em situações singulares, como o estabelecimento de limites legais impostos pela lei de responsabilidade fiscal. Ainda, possibilita a realização de estudos e análises acerca da quantidade do gasto público e do equilíbrio fiscal das contas públicas.

É instrumento de planejamento de qualquer entidade, pública ou privada, e representa o fluxo de ingressos e aplicação de recursos em determinado período. Dessa forma, despesa orçamentária é o fluxo que deriva da utilização de crédito consignado no orçamento da entidade, podendo ou não diminuir a situação líquida patrimonial.

Consoante o glossário do Tesouro Nacional, a despesa pública é aplicação (em dinheiro) de recursos do Estado para custear os serviços de ordem pública ou para investir no próprio desenvolvimento econômico do Estado. É o compromisso de gastos dos recursos públicos, autorizados pelo poder competente, com o fim de atender a uma necessidade da coletividade prevista no orçamento.

2.1.3.1 Classificação e fases das receitas e despesas

De acordo com Kohama (2013, p. 68) a receita pode ser classificada como receita orçamentária e receita extraorçamentária. Ainda segundo o autor, a receita orçamentária, deve observar o reconhecimento da receita, da seguinte forma:

Reconhecimento da receita (sob o enfoque patrimonial): consiste na aplicação dos princípios fundamentais de contabilidade para reconhecimento da variação ativa ocorrida no patrimônio, em contrapartida ao registro do direito no momento da ocorrência do fato gerador, antes da efetivação do correspondente ingresso de disponibilidade.

Reconhecimento da receita (sob o enfoque orçamentário): São todos os ingressos disponíveis para cobertura das despesas orçamentárias e operações que, mesmo não havendo ingresso de recursos, financiam despesas orçamentárias.

Quanto a classificação econômica, a lei federal 4.320/64, em seu artigo 11, afirma o seguinte: “A receita classificar-se-á nas seguintes categorias econômicas: receitas correntes e receitas de capital”.

O conceito de receitas correntes e das receitas de capital, de acordo com a lei 4.320/64, em seu §1º e §2º do artigo 11, são os seguintes:

São receitas correntes as receitas tributárias, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial, de serviços e outras e, ainda as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinados a atender despesas classificáveis como despesas correntes.

São receitas de capital as provenientes da realização de recursos financeiros oriundos da constituição de dívidas, da conversão, em espécie, de bens e direitos; os recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinados a atender as despesas classificáveis em Despesas de capital e, ainda, o superávit do orçamento corrente.

A despesa pode ser classificada segundo alguns aspectos: natureza, competência político-institucional, afetação patrimonial, e regularidade.

Quanto à natureza, a despesa pode ser classificada como orçamentária e extraorçamentária. A despesa orçamentária, é aquela cuja realização depende de autorização legislativa e que não pode efetivar-se sem crédito orçamentário correspondente”. Compõem a despesa orçamentária os recursos desembolsados que estão fixados no orçamento público, por meio da lei orçamentária e de créditos adicionais.

Já a despesa extraorçamentária, segundo Angélico é formada por pagamentos que não dependem de autorização legislativa, que não estão vinculados ao orçamento público. As despesas extraorçamentárias são simples devoluções de valores arrecadados como receitas extraorçamentárias. Frisa-se, neste ponto, que as despesas extraorçamentárias não existem sem o prévio recebimento de receitas extraorçamentárias: a ocorrência da primeira depende da segunda.

No aspecto da competência político-institucional, as despesas são classificadas conforme a esfera que a realiza para o atendimento de suas necessidades, para o cumprimento de disposições legais ou contratuais às quais estiver subordinada. Neste sentido, as despesas são classificadas conforme a responsabilidade da esfera de governo: federal, estadual e municipal.

Algumas despesas, quando efetuadas, alteram o patrimônio líquido do ente público, enquanto outras não o afetam. Assim, as despesas são classificadas como efetivas, ou por mutação patrimonial. As despesas efetivas, segundo Silva (2004, p.134) causam uma diminuição do patrimônio líquido do Estado. São aquelas despesas assumidas obrigatoriamente pelo Estado, e que estão fixadas no orçamento público, como as despesas com pessoal, por exemplo. Por outro lado, Silva destaca também as despesas por mutação patrimonial, que não diminuem o patrimônio líquido do Estado. Sua ocorrência causa uma diminuição no ativo ou passivo, e em contrapartida há uma variação no patrimônio que mantém o saldo patrimonial estável. Como exemplo, pode-se citar uma amortização da dívida em que diminuem o ativo e o passivo, ou uma inversão financeira, em que a diminuição e aumento ocorrem no ativo, em contas diferentes.

Neste critério de classificação as despesas dividem-se em ordinárias e extraordinárias. As despesas ordinárias, segundo Silva (2004, p.134), são despesas constantes, que ocorrem em todos os exercícios. Por serem efetuadas na manutenção dos serviços públicos, estes gastos geralmente estão presentes em todos os orçamentos anuais, como, por exemplo, as despesas com pessoal, com material de consumo, entre outras. Sobre as despesas extraordinárias, Silva comenta que elas não costumam aparecer em todos os orçamentos, pois ocorrem em circunstâncias de caráter excepcional. Como exemplos, podem ser citadas as despesas extraordinárias decorrentes de guerras e outras calamidades.

As etapas da receita seguem a ordem de ocorrência dos fenômenos econômicos, levando-se em consideração o modelo de orçamento existente no País. Entende-se que as fases das receitas estão relacionadas ao sistema contábil em que são registradas e são divididas em quatro fases. Na primeira será realizada uma previsão das receitas para arrecadação de recursos, sendo fundamental para o processo orçamentário; na segunda fase, é o lançamento onde o Estado impõe ao cidadão a contribuir, através da aplicação de tributos para sociedade. A arrecadação é a terceira fase, em seguida têm-se o recolhimento da receita, onde são caracterizadas as entradas de recursos financeiros para os cofres públicos.

Segundo Kohama (2013, p. 116), os estágios da despesa dividem-se em: fixação, empenho, liquidação e pagamento. De acordo com o autor, a fixação é realizada na LOA, que é onde são legalmente fixadas as discriminações e especificações dos créditos orçamentários. Já a fase de empenho é o ato emanado de autoridade competente que cria para o Estado obrigação de pagamento pendente ou não de implemento de condição. A liquidação consiste na verificação do direito adquirido pelo credor, tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito. Por fim, o pagamento é o despacho exarado por

autoridade competente, determinando que a despesa seja paga e só pode ser lavrado em documentos processados pelo serviço de contabilidade.

2.1.4 Princípios Orçamentários

Os princípios orçamentários têm o objetivo de garantir as premissas básicas a serem seguidas na elaboração e execução do orçamento. Para Kohama (2008, p.41) determinados princípios devem ser obedecidos

para que o orçamento seja a expressão fiel do programa de um governo, como também um elemento para a solução de problemas da comunidade; para que contribua eficazmente na ação estatal que busca o desenvolvimento econômico e social; para que seja um instrumento de administração do governo e ainda reflita as aspirações da sociedade, na medida em que o permitam as condições imperantes, principalmente a disponibilidade de recursos...

A figura elaborada por Martins (2009, p.33) apresenta os princípios mais discutidos e uma relação de autores que apresentam conceitos sobre eles em suas obras:

Figura 1 - Princípios Orçamentários de acordo com alguns autores

Princípios Orçamentários	Autores				
	Angélico (2006)	Giacomoni (2005)	Kohama (2006)	Pascoal (2008)	Silva (2004)
Anualidade	X	X	X	X	X
Clareza		X	X		X
Equilíbrio		X	X	X	X
Especificação	X	X		X	X
Exatidão		X			
Exclusividade	X	X	X	X	X
Legalidade				X	
Legalidade da tributação					X
Não-afetação das receitas		X		X	X
Orçamento bruto		X		X	
Precedência				X	X
Proibição do estomo de verbas				X	
Programação		X	X	X	
Publicidade		X		X	X
Unidade	X	X	X	X	X
Uniformidade					X
Universalidade	X	X	X	X	X

Fonte: MARTINS (2009, p.33)

Verifica-se que os autores não costumam discutir os mesmos princípios orçamentários, com exceção daqueles estabelecidos pela Lei n.º 4.320/1964: anualidade, unidade e universalidade.

De acordo com a Lei n.º 4.320/1964, em seu artigo 2º “a Lei de Orçamento conterà a discriminação da receita e despesa de forma a evidenciar a política econômico-financeira e o programa de trabalho do Governo, obedecidos os princípios de unidade, universalidade a anualidade”.

a) Unidade: o orçamento deve ser considerado individualmente, como documento único, reunindo todas as despesas e receitas do Estado no exercício financeiro.

Segundo Pereira (1999, p.141), ao agregar todas as despesas do governo e das empresas vinculadas é elaborado um orçamento anual único, representado pelos orçamentos fiscal, de investimentos e da seguridade social.

A aplicação deste princípio tem o objetivo de evitar a duplicação de funções ou de entidades realizando as mesmas atividades, bem como facilitar a fiscalização por parte do Poder Legislativo, uma vez que as entradas e saídas de recursos se vinculam a um caixa único.

b) Universalidade: o orçamento deve abranger a totalidade de receitas e despesas do Estado para o exercício a que se refere. Segundo Pereira (1999, p.141) “esse princípio fundamenta o entendimento de que o conjunto de todas as receitas e despesas deve figurar no orçamento público”.

Araújo e Arruda (2006, p.68) complementam que este princípio oferece ao Poder Legislativo o controle adequado sobre as operações financeiras realizadas pelo Poder Executivo.

O princípio da universalidade está diretamente ligado a outros, como o do equilíbrio, orçamento bruto, e clareza, por exemplo, pois incluindo todas as receitas e despesas pelos seus valores totais, está buscando o equilíbrio entre os dois grupos e a completa evidenciação de toda a obtenção e dispêndio de recursos do Estado.

c) Anualidade: este princípio diz respeito ao espaço temporal compreendido pelo orçamento, que é de um ano, não necessariamente coincidente com o ano civil.

Segundo Pascoal (2008, p.24-25), este princípio impõe a necessidade de um novo orçamento a cada período de 12 meses. No Brasil, por determinação do artigo 34 da Lei n.º 4.320/1964, o exercício financeiro coincide com o ano civil.

Desta forma, segundo Araújo e Arruda (2006, p.68) o Poder Executivo terá que solicitar, a cada novo período, autorização ao Poder Legislativo (por meio da proposta orçamentária) para efetuar a arrecadação de receitas e aplicar os recursos obtidos.

Há uma exceção aberta pelo parágrafo 2º do artigo 167 da Constituição Federal, que permite que os créditos especiais e extraordinários abertos nos últimos quatro meses do exercício tenham seus saldos incorporados ao exercício financeiro subsequente.

Outros princípios derivam tanto das regras impostas pela Lei n.º 4.320/1964, pela Constituição Federal, e até mesmo de preceitos originários da doutrina sobre o assunto. Os conceitos dos demais princípios não serão aprofundados nesta pesquisa.

3 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Brasil, no ano de 2010, após 2 décadas de tramitação nas esferas legislativas, conseguiu aprovar a Lei nº 12.305/2010, intitulada como Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo Decreto Nº 7.404/2010, tendo como diretriz basilar a não geração, a redução, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Com isso, o país passou a ter uma regulamentação na área de resíduos sólidos. Com um caráter educacional, esclarecendo seus objetivos e expondo seus princípios, a lei consegue estabelecer a distinção entre resíduos (lixo reciclável) e rejeito (lixo não passível de reaproveitamento). Além de se referir a todos os tipos de resíduos (industrial, doméstico, da área de saúde, eletroeletrônicos, etc.), ela também determina as diretrizes para que ocorra uma gestão integrada – englobando todos os envolvidos – com o objetivo de gerir esses resíduos sólidos da melhor forma possível.

Nela são consideradas as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, bem como a promoção do desenvolvimento sustentável e da ecoeficiência, através da correta destinação final dos resíduos, onde no processo a sociedade como um todo participa de ações em prol destes resultados, desde o gerador até o consumidor final, incluindo aí o governo, a iniciativa privada e a população em geral, causando desta forma uma mudança comportamental da sociedade e o engajamento do poder público.

A PNRS vem estabelecer os princípios, objetivos e instrumentos, bem como as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores e do poder público e os instrumentos econômicos aplicáveis.

Através da PNRS ficam os municípios responsáveis por alcançar a universalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, devendo ser prestados com eficiência para evitar danos à saúde pública e proteger o meio ambiente, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções progressivas, articuladas, planejadas, reguladas e fiscalizadas, com a participação e o controle social.

Para discussão dessa temática, inicia-se com o conceito de resíduos sólidos apresentado na PNRS no artigo 3º e inciso XVI.

Resíduos sólidos: 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 técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Ainda de acordo com a Lei Nacional, artigo 13, inciso I os resíduos sólidos urbanos (RSU) são aqueles de origem das atividades domésticas, da varrição, limpeza de logradouros, vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

Diante das definições acima, podemos afirmar que é impossível imaginar uma condição de vida urbana sem a geração de resíduos sólidos numa sociedade que se torna cada vez mais consumista. Com maior acesso aos bens e serviços pela sociedade moderna, o que deveria ser economicamente positivo, cria um desafio para as cidades em decorrência da crescente e desenfreada geração de resíduos (Costa et al., 2013).

Segundo Santaella et al. (2013, p. 50), cerca de 170.000 toneladas de resíduos sólidos são geradas diariamente nos 5.565 municípios do Brasil. A produção de resíduos toma grandes proporções e concerne um dos principais problemas para os gestores municipais no alcance de uma gestão eficiente como recomenda a lei da PNRS.

Cabe ressaltar que os custos financeiros e ambientais destinados ao manejo dos resíduos sólidos causam forte impacto no orçamento das sociedades, já que estes custos são expressivamente altos. O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB (2008) estima que 20% do orçamento dos municípios são despendidos nos serviços de coleta, limpeza pública e destinação final dos resíduos.

A Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS) é um modelo que consiste em ações que buscam soluções para os resíduos sólidos, tendo como principal atenção a redução na fonte geradora. Entretanto, a sociedade deve ter plena consciência de que a responsabilidade pela produção e descarte de resíduos não é particularmente do Poder Público, mas de todos, pois a gestão é de caráter coletivo.

Alguns autores como Costa e Rezende (2013) citam a educação como principal forma de solucionar a problemática do lixo e complementam afirmando que é preciso “ensinar a consumir sem exageros com responsabilidade” e que “devem-se estabelecer padrões tanto para o consumo como para a destinação final de resíduos, esse é o dever do Poder Público e da coletividade”.

Nesse sentido, a PNRS articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental, nos termos do artigo 5º da Lei nº 12.305/2010, corroborando com a ideia de que a educação é um instrumento imprescindível à gestão do problema tratado, isto fica reiterado no artigo 8º, inciso VIII, da mesma norma.

Portanto, como afirma Santaella et al. (2013), “A educação ambiental representa uma das bases para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”, pois esta promove a participação de uma sociedade mais consciente e informada.

É importante destacar que a GIRS deve considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, garantindo o controle social na perspectiva de uma gestão focada no desenvolvimento sustentável, como preconiza a Lei da PNRS no artigo 3º, inciso XI.

3.1 Princípios e objetivos da PNRS

No art. 6º encontram-se listados os princípios para a implementação da PNRS, entre os quais se destacam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e o reconhecimento do resíduo sólido, reutilizável e reciclável, como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

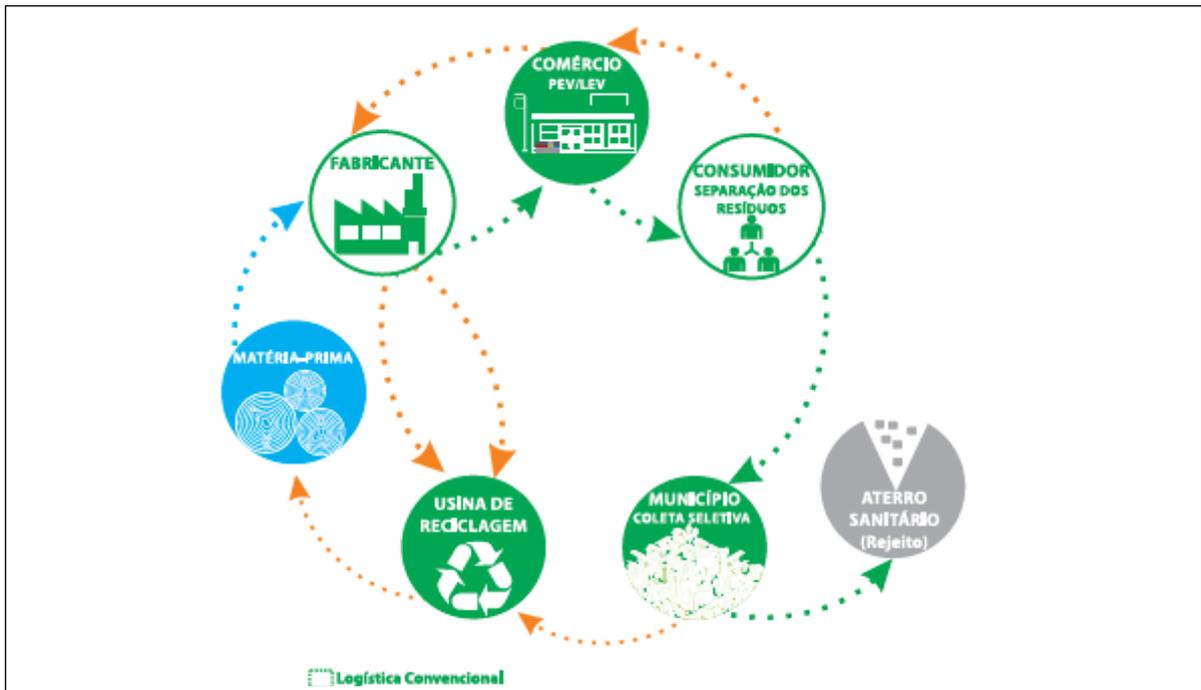
A não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição ambiental adequada dos rejeitos, a proteção à saúde pública e à qualidade ambiental, a adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas e estímulo a padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços são objetivos importantes que podem potencializar outros como a gestão integrada, a indústria da reciclagem e a redução do volume e da periculosidade dos resíduos sólidos.

Um dos pontos principais da PNRS é a redução, ou seja, a não geração de resíduos através do tratamento e da reutilização dos mesmos. Já no que se diz respeito aos rejeitos, a lei determina uma destinação adequada a eles, sem agredir o meio ambiente. Com isso, ocorrerá um aumento da ação de reciclagem no país e uma diminuição do uso de recursos naturais, como água e energia, na produção de novos produtos.

3.2 Instrumentos da PNRS

Um dos pontos fundamentais da PNRS é a logística reversa. Ela determina que um conjunto de ações seja estabelecido entre os envolvidos no ciclo de vida de um produto (desde a indústria até as lojas), visando o retorno dos resíduos aos seus geradores. Com isso, eles serão tratados da forma correta ou reaproveitados em novos produtos.

Figura 2 - Sistema de logística reversa



Fonte: Cartilha do Plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Ministério do meio ambiente, 2014.

A logística reversa induz que a responsabilidade pelo tratamento adequado dos resíduos e rejeitos seja compartilhada entre a sociedade, o poder público e o privado. A ação de recolhimento e o retorno dos resíduos aos responsáveis pela fabricação do produto objetiva, primordialmente, o descarte mais adequado ambientalmente.

Outra determinação importantíssima da PNRS é a extinção dos lixões brasileiros. Os lixões causam um impacto ambiental enorme, por ser um espaço destinado a só receber o lixo, não existe nenhum planejamento para “blindar” os resíduos, despejá-los de forma menos nociva ao meio ambiente. A ideia é fazer com que os lixões sejam substituídos por alternativas menos impactantes como os aterros sanitários.

Nos aterros, os resíduos não são depositados a céu aberto. O material pode ser reaproveitado para a geração de adubo ou de energia, através da produção do gás metano. O local recebe um tratamento de impermeabilização para que não ocorra vazamento de chorume. Os aterros sanitários impactam muito menos o solo, o ar e os recursos hídricos que os lixões.

Figura 3 - Imagem de lixão a céu aberto



Fonte: Edilson Rodrigues/Agência Senado, 2018.

Porém, o conceito de aterros sanitários ainda é uma iniciativa que precisa de muito investimento para ser implantada. Por isso, nem todos os estados e municípios do país estão preparados para essa mudança.

3.3 Diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos

Em relação às diretrizes aplicáveis aos resíduos sólidos, na gestão e gerenciamento, os geradores deverão observar uma ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos.

Poderão ser utilizadas tecnologias visando a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental.

3.4. Do plano de gerenciamento de resíduos sólidos

A gestão se concretiza nos planos de resíduos sólidos. A Lei da PNRS (nº 12.305/2010) prevê a obrigação dos entes federados elaborarem seus respectivos planos de gestão e reforça a compreensão com o estabelecido no artigo 10.

Art. 10. Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta lei.

Assim, todos os entes federativos devem estar de acordo com os termos da lei da PNRS e sob controle federal, para obter os recursos da União descritos nos artigos 42 e seguintes da referida lei. Os planos de gestão deverão conter o diagnóstico da situação dos resíduos sólidos, cenários para o estabelecimento de diretrizes e estratégias para programas, projetos e ações para atingir metas de redução, recuperação e reciclagem, aproveitamento energético, minimização de rejeitos para disposição final, ações de recuperação de áreas degradadas ou contaminadas por lixões, programas de comunicação e educação ambiental e estabelecimento de normas para logística reversa (RIBEIRO et al., 2013, p. 39).

A PNRS estabelece no Capítulo II, seção I sobre os planos de resíduos sólidos...

Art. 14. São planos de resíduos sólidos:

I – o Plano Nacional de Resíduos Sólidos;

II – os planos estaduais de resíduos sólidos;

III – os planos microrregionais de resíduos sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;

IV – os planos intermunicipais de resíduos sólidos;

V – os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos;

VI – os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

As diretrizes e estratégias dos Planos de Gestão deverão traduzir com clareza a hierarquia que deve ser observada para a gestão de resíduos estabelecida na PNRS: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final dos rejeitos. Os planos deverão contemplar a recuperação e valorização máxima dos diversos materiais, incorporando soluções para redução da disposição dos rejeitos ricos em matéria orgânica nos aterros, de forma a reduzir a geração de gases maléficos à atmosfera (BRASIL, 2010).

3.5. Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos de Fortaleza – CE (PMGIRS)

O Decreto Nº 7.404/2010, Artigo 15, orienta os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que serão elaborados consoante o disposto no art. 19 da Lei 12.305/2010.

Em 07 de dezembro de 2011, foi firmado o contrato entre a ACFOR e a empresa SANETAL Engenharia e Consultoria, de Florianópolis/SC, homologada pela Tomada de Preços N°02/2011, para executar o PMGIRS estabelecendo-se a integração ao PMSB e constituindo-se em ferramenta de planejamento e gestão do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do Município de Fortaleza.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza – PMGIRS foi elaborado no período de dezembro de 2011 a novembro de 2012, sendo alguns de seus objetivos a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental, a adoção e desenvolvimento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais, articulação entre as diferentes esferas do poder público e adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a sustentabilidade operacional e financeira.

Os órgãos responsáveis pela gestão são: URBFOR, ACFOR, Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos e a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA). Além disso, de acordo com o Plano de Gestão de RSU de Fortaleza, o município é dividido em 7 SER's, 25 zonas geradoras de lixo e 175 setores. As SER's auxiliam na fiscalização da execução dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos nos territórios sob suas responsabilidades.

Segundo Gemelle et al. (2008), a estratégia de subdivisão da cidade em regionais se deu “quando os diversos problemas da capital cearense atingiram grandes proporções e exigiram tratamentos diferenciados, pois as realidades sociais e ambientais, de cada bairro, foram e ainda são diferentes”.

Com a criação das SER's houve transferências de competências para que fosse possível atender, de forma descentralizada, as demandas da sociedade no que diz respeito aos diversos serviços públicos de competência da administração municipal. As SER's também são delimitadas em Zonas Geradoras de Lixo (ZGL's) e compostas por vários bairros.

Com vistas à PNRS, legalmente, Fortaleza se opõe ao estabelecido, principalmente no que concerne a sustentabilidade dos sistemas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Apesar de ter a Lei Municipal n° 8.236/98, referente à taxa de resíduos sólidos, atualmente o município não possui nenhum tipo de cobrança pelos serviços prestados, ficando todos os encargos por conta do orçamento da Prefeitura Municipal.

Por outro lado, possui uma Autarquia com atribuição de regulação, controle e fiscalização, ACFOR que concentra a competência de regular, normatizar, controlar e fiscalizar os serviços públicos delegados, criada pela Lei Municipal n° 8.869/2004. Também possui um Sistema Municipal de Limpeza Urbana, que estabelece normas e diretrizes para a realização

desses serviços e cria o Fundo Municipal de Limpeza Urbana - FUNLIMP, pela Lei Municipal nº 8.621/2002. Ainda referente à gestão de resíduos, Fortaleza possui legislação específica para os grandes geradores de resíduos, Lei Municipal nº 8.408.

3.6 Objetivos e metas do PMGIRS

O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos do município de Fortaleza contempla as diretrizes e todos os itens relacionados, como conteúdos mínimos determinado pela legislação. No tocante ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos, o Decreto nº 7.404, BRASIL (2010b), regulamentador da PNRS, definiu, nos Arts. 46 e 47, o horizonte de planejamento de 20 anos, com revisão prevista a cada 4. Para os planos municipais, como não há definição de prazo, tende-se a seguir o comando dado na PNRS para o plano nacional. O documento visa contribuir para o acompanhamento e o controle social da implementação do PMGIRS, registra os principais aspectos e os desafios identificados no diagnóstico da gestão dos resíduos sólidos de Fortaleza, as projeções e os cenários futuros e apresenta os 37 objetivos estratégicos que se traduzem em programas previstos para o período de 20 anos, com metas para curto, médio e longo prazos.

4 METODOLOGIA

Entende-se por metodologia “o caminho percorrido pelo pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade” (MINAYO, 2010, p.14). Segundo Minayo, a metodologia inclui, simultaneamente, o método (que é a teoria da abordagem adotada), as técnicas (que são instrumentos e a forma de operacionalização do conhecimento) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, capacidade pessoal e sensibilidade).

A pesquisa realizada, quanto aos fins, é considerada descritiva, pois de acordo com Gil (2009) tem como objetivo principal “a descrição das características de determinada população [...] ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Quanto a sua natureza o estudo é qualitativo. Segundo Creswell (2007) a técnica qualitativa é mais apropriada quando o conceito ou fenômeno precisa ser mais bem entendido ou ele parece ser particular de cada situação.

Considerando os meios, foi realizado estudos de caso, o que segundo Yin (2010), contribui para os conhecimentos de fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais e políticos. A realização de estudo de caso é relevante quando uma questão “como” ou “por que” está sendo feita sobre eventos contemporâneos ou sobre algo que o investigador tenha pouco controle.

De acordo com Gil (2009, p. 44), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Para o presente estudo foram realizadas pesquisas em livros, periódicos, revistas e artigos acadêmicos, teses e monografias.

“A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.” (Marconi & Lakatos, 2002, p. 71).

A pesquisa constituiu-se ainda de levantamento de dados junto aos órgãos responsáveis pela gestão e manejo dos resíduos sólidos no município de Fortaleza, especificamente: ACFOR (Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental), ECOFOR Ambiental S/A e URBFOR (Autarquia de Urbanismo e Paisagismo de Fortaleza) no período de 2014 A 2017.

Também foi utilizada como base para a pesquisa, a Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, publicada no Diário Oficial da União em 03 de Agosto de 2010, denominada como Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), bem como o relatório IV, encomendado pela Prefeitura de Fortaleza à empresa SANETAL, que serviu para analisar o diagnóstico, os

cenários possíveis e ideais, bem como a versão preliminar e final do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS, por ser uma exigência da PNRS. O relatório IV foi publicado em novembro de 2012. Esse material bibliográfico foi de extrema importância para uma melhor compreensão da problemática do estudo e pertinente aos temas centrais de análise nesta pesquisa.

A pesquisa documental é realizada em materiais sem tratamento analítico, que podem constituir fonte rica e estável de dados, a custo baixo e sem necessidade de contato com os sujeitos da pesquisa (Gil, 2010). Foram verificados os documentos: PPA (plano plurianual), a LDO (Lei de diretrizes orçamentárias) e as LOAs (Lei Orçamentária Anual) dos anos de 2014 a 2017, com base na técnica de pesquisa documental. Uma das fontes para acessar o material citado foi a internet.

Após mensuração dos dados estabeleceu-se comparativos entre os orçamentos previstos no relatório IV emitido pela SANETAL, entre os orçamentos publicados pela Prefeitura e também com as ações efetivamente realizadas, de forma a ser possível concluir sobre as ações da prefeitura de Fortaleza sobre a PNRS.

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Nesta seção verificou-se o conjunto de ações elaboradas no PMGIRS, para os próximos 20 anos, a iniciar em 2012, até o ano de 2031. Nesta pesquisa serão consideradas como prioritárias as do período de 2014 a 2017, mesmo intervalo do PPA do município de Fortaleza.

5.1 Ações e orçamentos previstos no PMGIRS para 20 anos

A seguir, detalham-se os programas e ações previstas para a gestão integrada do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de Fortaleza.

5.1.1. Programa produção de resíduos

Este programa indicado no PMGIRS tem como objetivo, estabelecer ou reduzir, no prazo acordado, a produção de resíduos destinados o depósito definitivo, formulando objetivos baseados em peso, volume e composição dos resíduos e promover a separação para facilitar a reciclagem e a reutilização dos resíduos. O estudo aponta algumas ações necessárias para o alcance do objetivo. Conforme Tabela 1:

Tabela 1 - Ações do programa produção de resíduos

Item	Proposta
1	Elaboração de um plano detalhado e sua implementação, tendo em vista a Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Orgânicos (42,7%) para a disposição conjunta com os resíduos da poda, capina e roçagem para a Compostagem, Vermicompostagem, Bioenergia ou ainda Briquetagem em parceria com a ENEL.
2	Elaboração de um plano detalhado e sua implementação, tendo em vista a Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos para a Reciclagem (28,6%), mediante apoio concreto às Associações já instaladas e às que se instalarem, a inclusão social dos catadores autônomos e moradores de rua.
3	Elaboração de plano para eliminação dos vários “pontos de lixo” existentes, com recebimento indevido de resíduos de “grandes geradores”, entulhos, poda e resíduos domiciliares/comerciais, evitando a ampliação desse número. Implantar 39 ecopontos - pontos ecológicos de pequenos volumes ou polos de recebimento.
4	Verificação do aumento dos resíduos domiciliares coletados pela Concessionária em relação ao contrato básico e aditivos, bem como da Coleta Especial Urbana (CEU).

5	Elaboração de estudo e cadastro dos pontos de descarte indevido de óleo vegetal usado, contaminando as águas pluviais e esgotos sanitários, definindo medidas corretivas, técnicas e administrativas e elaboração de plano definindo parcerias para implantação do sistema proposto de aproveitamento.
6	Definição de propostas e elaboração de documento a ser enviado ao Governo Municipal e Estadual, tendo em vista o incentivo para a instalação de indústrias recicladoras no Município de Fortaleza e Estado do Ceará, estimulando com isso, a triagem e a comercialização de materiais recicláveis.

Fonte: SANETAL. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza. Estado do Ceará, 2012.

O grande objetivo deste programa é a realização de planejamentos para implementação de alternativas para o reaproveitamento dos resíduos, por exemplo, através de recolhimento de recicláveis nos ecopontos. Com ações desta natureza, o envio de resíduos recicláveis aos lixões ou aterros sanitários fica reduzido. Com isso a vida útil dos aterros é aumentada, pois os resíduos são corretamente destinados, sendo enviados para o aterro apenas os rejeitos e os recicláveis podendo ser reaproveitados. No caso do óleo vegetal, sendo corretamente destinado, evita a contaminação do solo e da água.

5.1.2. Programa disposição final

Este programa tem como objetivo estimular cada vez mais a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, bem como a eliminação dos pontos de lixo a céu aberto.

Tabela 2 - Ações do programa disposição final

Item	Proposta
1	Elaboração de projeto detalhado da Estação de Transbordo do Jangurussu.
2	Elaboração de Plano de Controle Ambiental para o monitoramento das áreas dos antigos lixões já desativados João Lopes, Barra do Ceará, Buraco da Gia, Henrique Jorge e Jangurussu, com implantação de poços de monitoramento do lençol freático e subterrâneo, bem como as possíveis contaminações do ar e solo.
3	Definição das funções específicas do ASMOC, relativamente aos resíduos aterrados pelos Grandes Geradores, da Construção Civil e Demolições, resíduos volumosos, “pontos de lixo”, podaço e pneus.
4	Incentivos por parte do Governo Municipal às empresas privadas interessadas na instalação de Central para Tratamento de Resíduos Industriais.
5	Recuperação de todas as chaminés de coleta de gases do ASMOC.
6	Elaboração de projeto detalhado de MDL, para o ASMOC.
7	Estabelecimento de contatos com outros Municípios vizinhos à Fortaleza que possuem aterros sanitários, tendo em vista o uso em caso de emergência/contingência ou ainda o, estabelecimento de Consórcios Intermunicipais.

8	Elaboração de projeto detalhado sobre a ampliação da capacidade de aterramento vertical e horizontal do ASMOC, tendo em vista o aumento da vida útil do mesmo.
9	Elaboração de estudo conclusivo sobre as possibilidades de uso de novas tecnologias apropriadas para a disposição final de resíduos sólidos, tendo em vista as condições ambientais sensíveis da Região.
10	Controle e Fiscalização sobre resíduos de serviços de saúde lançados indevidamente nos resíduos domiciliares, pelos serviços de saúde, identificados na Estação de Transbordo do Jangurussu.
11	Definição para a destinação adequada de pneus.

Fonte: SANETAL. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza. Estado do Ceará, 2012.

Também é forte a ideia de remover dos aterros sanitários, o envio de pneus, de resíduos da construção civil, além de resíduos infectantes, que não devem ser misturados aos resíduos comuns. Pneus devem ser co-processados em fábrica cimenteira, os resíduos do serviço de saúde devem ser incinerados e os resíduos da construção civil, por serem inertes, devem ser destinados às áreas de recuperação ambiental, são aquelas áreas que tiveram muita remoção de terra e que precisam ser niveladas novamente. Dá-se o nome de área para recuperação de algum tipo de degradação.

5.1.3. Programa gestão integrada

Este programa tem como intuito: fortalecer a relação com as associações de catadores, a obrigatoriedade para os grandes geradores quanto ao custo da destinação final dos resíduos, bem como também a obrigatoriedade do plano de gerenciamento dos resíduos sólidos, que deve ser apresentado aos órgãos fiscalizadores, para a liberação de alvará e/ou licença de operação.

Tabela 3 - Ações do programa gestão integrada

Item	Proposta
1	Necessidade de estabelecer a cobrança de taxas de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos para os geradores que não se enquadrem na Lei 8.408/99, cobrindo o aumento dos custos operacionais, equipamento e mão de obra, tendo em vista o eventual comprometimento da sustentabilidade, da eficiência e da eficácia do mesmo.
2	Definição da padronização do acondicionamento para descarte de resíduos domiciliares/comerciais (orgânicos e rejeitos) e materiais recicláveis.
3	Definição de plano e projeto estruturado para a coleta, transporte e destinação do coco verde, especialmente na SERCEFOP e SER-II.
4	Retirada de catadores da Estação de Transbordo do Jangurussu.

5	Complementações da Lei N°8.408/1999, obrigando os Grandes Geradores, e os Geradores de resíduos sólidos especiais, especiais perigosos, sépticos, sépticos especiais, resíduos sólidos de serviço de saúde, resíduos inertes e vegetais a apresentarem para análise e aprovação junto à SEUMA, os PGRS respectivos, aplicando-se as penalidades previstas na referida lei pelo não cumprimento dos procedimentos específicos.
6	Definição e implantação de planos setoriais (acordos) para a logística reversa para coleta e destinação final de resíduos especiais (pilhas, baterias, pneus, lâmpadas, eletroeletrônicos, óleo vegetal usado, entre outros).
7	Definição de um programa definindo a assistência técnico – administrativa às Associações/Cooperativas já instaladas e em funcionamento e apoio para a organização de novas associações, tendo em vista absorver um maior número de catadores autônomos e atender novas áreas do território municipal.
8	Elaboração de um cadastro atualizado de Catadores, Deposeiros, Sucateiros, Aparistas e Indústrias Recicladoras no território municipal de Fortaleza.
9	Estabelecimento de integração específica entre a Gestão Municipal de Resíduos Sólidos de Fortaleza e Caucaia, tendo em vista a disposição conjunta no ASMOC, incluindo-se a elaboração do PMGIRS de Caucaia.
10	Elaboração de um plano detalhado para melhoria dos serviços de limpeza de bocas-de-lobo, tendo em vista a não obstrução do escoamento de águas pluviais pelo sistema de drenagem existente.
11	Implantação de sistema de coleta containerizada mais atualizado, no Centro, Av. Beira Mar e áreas de interesse turístico e comercial.
12	Implantação do Plano de Gerenciamento de RCD, com definição de áreas públicas e/ou privadas para recebimento e disposição desses resíduos, tendo em vista eliminar os “bota fora” clandestinos (não licenciados) e o lançamento indevido em “pontos de lixo”, incentivando-se a instalação a cargo da iniciativa privada, de mais duas centrais de processamento.
13	Implantação de um sistema de informações gerais de fácil acesso aos usuários do sistema, focado, nos indicadores de desempenho da gestão de resíduos sólidos de Fortaleza e de atendimento de denúncias públicas/privadas dos serviços prestados à população para pronto atendimento.
14	Elaboração e implantação dos PGRS dos terminais rodoviários, a cargo das empresas administradoras dos mesmos.
15	Estímulo por parte da SEUMA às empresas prestadoras de serviços de resíduos sólidos para atuação no Porto do Mucuripe.
16	Preservação dos espaços ambientais – orla marítima, lagoas, rios urbanos, reservatórios de água, praias e remoção de sedimentos eólicos.

Fonte: SANETAL. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza. Estado do Ceará, 2012.

Neste programa também surge a obrigatoriedade da logística reversa de alguns itens, tais como: pilhas, baterias, pneus, lâmpadas, eletroeletrônicos, óleo vegetal usado.

5.1.4. Programa de educação ambiental

Este programa visa a conscientização sobre a educação ambiental. Fazer com que a população execute formas de destinar corretamente o lixo, que vai desde realizar a triagem dos resíduos (recicláveis x rejeitos), colocar o lixo para a coleta seletiva apenas nos dias programados, além de evitar o despejo de resíduos em pontos de lixo que estão mapeados pela prefeitura.

Tabela 4 - Ações do programa de educação ambiental

Item	Proposta
1	Definição de um Centro de Educação Ambiental, bem estruturado, voltado ao correto manejo dos resíduos sólidos urbanos, ou Centros Regionais em cada SER, utilizando os centros culturais existentes e/ou programados.
2	Elaboração de um Plano de Conscientização Ambiental sobre Resíduos Sólidos para toda a população residente de Fortaleza, bem como a flutuante, diária e sazonal, buscando eliminar os “bota fora” os “pontos de lixo” e o mal hábito de “rebolar o lixo no mato”, integrando SEUMA, URBFOR, SER’s, ECOFOR, ACFOR e empresas privadas, buscando sua implantação e continuidade.
3	Definição de ações necessárias para capacitação de catadores (recicladores) de Associações, Cooperativas, Depósitos, Sucateiros, Aparistas, Indústrias recicladoras, catadores autônomos e moradores de rua espalhados pela cidade.
4	Estimulo à divulgação dos programas privados de coleta seletiva, tais como ENEL, Banco do Brasil, Grupo Pão de Açúcar, Shopping Iguatemi, entre outros.

Fonte: SANETAL. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza. Estado do Ceará, 2012.

O programa de educação ambiental conta com a parceria de empresas público-privadas, tais como: Pão de açúcar, ENEL, Iguatemi e Banco do Brasil. Em algumas destas empresas existem locais de recebimento de resíduos (pequena quantidade), deixados pela população. Com isso, a população recebe como retorno, desconto na conta de energia ou crédito no bilhete de passagem do transporte urbano.

5.2. Orçamentos por programas

No PMGIRS, as ações a serem aplicadas foram divididas em 4 grandes grupos: produção de resíduos, destinação final, gestão integrada e educação ambiental. Abaixo o orçamento previsto para os 20 anos do plano, por grupo, bem como o valor médio por ano.

Tabela 5 - Orçamento do PMGIRS por grupo

PROGRAMA	Total	Média por ano
Produção de resíduos	R\$ 332.840.500,00	R\$ 16.642.025,00
Destinação final	R\$ 33.185.200,00	R\$ 1.659.255,00
Gestão integrada	R\$ 82.130.588,00	R\$ 4.106.529,40
Educação ambiental	R\$ 17.121.400,00	R\$ 856.070,00
Total	R\$ 465.277.588,00	R\$ 23.263.879,40

Fonte: SANETAL. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza. Estado do Ceará, 2012.

Os prazos estabelecidos como IMEDIATO, CURTO, MÉDIO e LONGO, possuem respectivamente os seguintes períodos de anos: ATÉ 3 ANOS (2012 – 2014), 4 A 9 ANOS (2015 – 2019), 10 A 15 ANOS (2020 – 2026), 16 A 20 ANOS (2027 – 2031). Para o programa de redução da produção de resíduos, a maior quantia de orçamento está prevista para o período de curto e médio prazos, com valor próximo de 250 milhões de reais.

Tabela 6 - Orçamento por prazo para o programa: produção de resíduos

Programa: produção de resíduos		
Prazo	Orçamento	
Imediato	R\$	19.272.710,00
Curto	R\$	117.984.605,00
Médio	R\$	131.340.985,00
Longo	R\$	64.242.200,00
Total	R\$	332.840.500,00

Fonte: PMGIRS, 2012

Para o prazo imediato, que é o prazo em estudo nesta pesquisa, o valor estimado para a implantação deste programa é menor que 6%. Já para o programa de destinação final, o maior investimento previsto está para os primeiros períodos, de imediato a curto, ou seja, de 2012 até 2019).

Tabela 7 - Orçamento por prazo para o programa: destinação final

Programa: destinação final		
Prazo	orçamento	
Imediato	R\$	9.325.200,00
Curto	R\$	13.749.400,00
Médio	R\$	5.005.250,00
Longo	R\$	5.205.250,00
Total	R\$	33.185.200,00

Fonte: PMGIRS, 2012

O valor estimado para este programa corresponde à aproximadamente 10% do valor do programa de produção de resíduos. Os valores orçados para o programa de GESTÃO INTEGRADA são bem equilibrados nos períodos, apresentando um valor médio de 20 milhões por período.

Tabela 8 - Orçamento por prazo para o programa: gestão integrada

Programa: gestão integrada			
	Prazo		Orçamento
	Imediato	R\$	23.477.100,00
	Curto	R\$	20.783.844,00
	Médio	R\$	18.628.000,00
	Longo	R\$	19.241.644,00
	Total	R\$	82.130.588,00

Fonte: PMGIRS, 2012

Ao menos no prazo imediato, percebe-se que o valor a ser investido é bem maior do que os valores dos demais programas, talvez por serem ações que devam ser tomadas antes das demais. O programa de EDUCAÇÃO AMBIENTAL é o que representa a menor parcela dos investimentos, na ordem de quase 5 milhões por período.

Tabela 9 - Orçamento por prazo para o programa: educação ambiental

Programa: educação ambiental			
	Prazo		orçamento
	Imediato	R\$	3.353.700,00
	Curto	R\$	4.507.600,00
	Médio	R\$	4.752.500,00
	Longo	R\$	4.507.600,00
	Total	R\$	17.121.400,00

Fonte: PMGIRS, 2012

Este é o programa de menor valor de investimento e o valor médio é de R\$ 4.000.000,00, e como dito anteriormente, conta com o apoio de empresas parceiras.

5.3. Despesas estimadas por fonte de recursos

Como a própria política de resíduos sólidos prevê, essas ações ambientais devem ser tomadas conjuntamente entre os órgãos públicos, pessoas físicas, empresas particulares... é uma missão de toda a sociedade. Dessa forma, é natural considerar que os investimentos nas ações partem de diversos segmentos e não apenas do governo, que nesse caso é a prefeitura.

Na Tabela 10 constam os investimentos previstos por fonte de recursos:

Tabela 10 - Total de investimentos por fonte de recursos

Fonte de recursos	Produção de resíduos	Destinação final	Gestão integrada	Educação ambiental	Total (20 anos)
Prefeitura Municipal de Fortaleza	R\$ 173.838.180,00	R\$ 7.224.550,00	R\$ 60.956.186,40	R\$ 12.869.200,00	R\$ 254.888.116,40
Governo do estado	R\$ 59.000,00	R\$ 1.686.600,00	R\$ 248.400,00	-	R\$ 1.994.000,00
Empresa Concessionária	R\$ 6.094.960,00	R\$ 1.180.000,00	R\$ 4.595.000,00	R\$ 868.200,00	R\$ 12.738.160,00
Iniciativa Privada	R\$ 152.783.560,00	R\$ 22.811.150,00	R\$ 7.803.601,60	R\$ 3.384.000,00	R\$ 186.782.311,60
Governo federal	-	-	R\$ 8.195.000,00	-	R\$ 8.195.000,00
Prefeitura Municipal de Caucaia	-	-	R\$ 246.000,00	-	R\$ 246.000,00
Universidades	R\$ 64.800,00	R\$ 282.800,00	R\$ 86.400,00	-	R\$ 434.000,00
Total	R\$ 332.840.500,00	R\$ 33.185.200,00	R\$ 82.130.588,00	R\$ 17.121.400,00	R\$ 465.277.588,00

Fonte: PMGIRS, 2012

No quesito PRODUÇÃO DE RESÍDUOS, fica nítida a participação maciça da prefeitura de Fortaleza e também da iniciativa privada. Em terceiro lugar vem os investimentos por parte da empresa Concessionária.

Na destinação final dos resíduos, a iniciativa privada fica em disparada distante das demais fontes de investimentos, principalmente pelo projeto de ampliação do aterro ASMOC e também do trabalho de aproveitamento dos gases gerados na disposição dos resíduos.

No programa de gestão integrada, boa parte do investimento vem do orçamento da prefeitura.

6. PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA

Diante dos problemas que Fortaleza apresenta, são grandes os desafios a enfrentar para torná-la uma cidade mais justa, bem cuidada e melhor para os que aqui vivem e para os que a buscam para o lazer.

Há, todavia, um grande potencial a explorar dentro de uma estratégia de desenvolvimento. Embora Fortaleza conte com o quinto maior orçamento entre as capitais brasileiras, esses recursos são insuficientes para atender a grande demanda de serviços e infraestrutura urbana que a cidade necessita, como saneamento básico, manejo de resíduo sólido, energia, habitação, transporte de qualidade, melhoria da atenção básica a saúde, mais qualidade na educação, segurança cidadã, enfrentamento às drogas, dentre outros.

A seguir pode-se verificar o que está previsto nos instrumentos orçamentários da prefeitura de Fortaleza, para os anos de 2014 a 2017, a iniciar pelo PPA.

6.1. Plano plurianual

Em cumprimento ao disposto no art. 165, § 1º, da Constituição Federal, a prefeitura municipal de Fortaleza, instituiu em 27 de setembro de 2013, o seu plano plurianual, para o quadriênio 2014-2017, através da lei nº 10.095. No PPA 2014-2017, constatou-se o seguinte:

A conquista da sustentabilidade ambiental depende também da qualidade dos serviços de limpeza pública, reciclagem e destino final de resíduos, fornecimento de água e esgoto, e por fim, infraestrutura de drenagem, Os resíduos sólidos são hoje tratados de maneira inadequada, pois se dá de forma poluente, provocando degradação ambiental, com baixo índice de reciclagem, sem falar na grande vulnerabilidade social em todo o entorno dos aterros sanitários, comprometendo a qualidade do meio ambiente e a saúde da comunidade.

No PPA que foi analisado, verificou-se em destaque as ações voltadas para o meio ambiente, a instalação de ecopontos e a Fiscalização Integrada no âmbito do executivo municipal, projeto cujo intuito era integrar as diversas equipes de fiscalização, até então distribuídas em distintos órgãos setoriais, de forma que passem a atuar de forma transversal, passando a valer o perfil polivalente dos fiscais, já considerado nos últimos concursos públicos para seleção de fiscais realizados. Este projeto foi frisado como essencial para a garantia do controle urbano e ambiental necessário, bem como uma gestão fiscal mais eficiente, a ser apoiada por modernos recursos da tecnologia da informação, inclusive para apoiar o trabalho em campo.

6.2. Lei de Diretrizes Orçamentárias

A LDO possui no seu texto o seguinte item quanto ao programa de ações para gestão de resíduos sólidos de Fortaleza: Prover a cidade de melhores condições sanitárias e ambientais, com ações de saneamento, de recuperação e preservação do meio ambiente natural, em especial por meio do Programa Municipal de Drenagem Urbana (DRENURB) e do Programa de Ações para Gestão de Resíduos Sólidos de Fortaleza;

6.3. Lei Orçamentária Anual

A metodologia de elaboração de programas do PPA facilita a identificação dos problemas e dos segmentos sociais que devem ser alvo da intervenção governamental, estabelecendo as ações a serem implementadas e os resultados a serem alcançados.

Os Programas são, portanto, os instrumentos de organização que articulam um conjunto de ações suficientes para enfrentar um problema ou aproveitar uma oportunidade, devendo seu desempenho ser passível de aferição por indicadores coerentes com o objetivo estabelecido.

Temos FORTALEZA LIMPA como exemplo de programa voltado para o meio ambiente e conseqüentemente à PNRS. Ele é denominado como Programa Finalístico, pois através de sua implementação são ofertados bens e serviços diretamente à sociedade e são gerados resultados passíveis de aferição por indicadores.

O programa FORTALEZA LIMPA também é considerado multissetorial, por haver o envolvimento de diversos órgãos. Abaixo está exposta a matriz de interfaces, que detalha quais as entidades fazem parte deste programa.

6.4 Análise do demonstrativo da despesa por programa (2014 – 2017)

Ao analisar a LOA de Fortaleza - CE, dos anos de 2014 a 2017, foi possível identificar os valores abaixo. Destacam-se o valor alocado ao programa FORTALEZA LIMPA.

Tabela 11 - Demonstrativo de Despesa por programa (LOA 2014 a 2017)

DEMONSTRATIVO DA DESPESA POR					
PROG.	PROGRAMA SEGUNDO ESFERA DE	2014	2015	2016	2017
GOVERNO					

001	GESTÃO E MANUTENÇÃO	1.973.315.953	2.167.531.042	2.221.958.060	2.469.997.893
002	ATUAÇÃO LEGISLATIVA DA CÂMARA MUNICIPAL	144.430.930	154.787.032	159.550.140	160.168.133
003	DESENVOLVIMENTO DO ESPORTE COMUNITÁRIO E DE LAZER	5.612.112	5.998.284	4.451.962	5.202.784
004	PROGRAMA DE ESPORTE EDUCACIONAL E RENDIMENTO	3.848.379	2.945.604	953.200	1.884.000
005	INFRA-ESTRUTURA DE ESPORTE E LAZER	12.214.000	16.917.143	23.904.210	34.639.833
006	OBRAS PÚBLICAS DE INFRAESTRUTURA	98.294.145	58.334.786	88.358.902	72.812.834
007	ATENÇÃO INTEGRAL A PESSOA IDOSA	4.795.522	2.173.165	2.450.342	4.989.800
008	ATENÇÃO INTEGRAL À PESSOA COM DEFICIÊNCIA	1.862.601	1.000.323	887.337	709.137
010	ORDENAMENTO DOS ESPAÇOS URBANOS	11.908.250	4.436.910	7.891.488	7.701.000
012	ENCARGOS GERAIS DO MUNICÍPIO	197.073.024	190.671.480	294.115.438	241.722.962
014	<u>FORTALEZA LIMPA</u>	<u>259.243.338</u>	<u>250.017.302</u>	<u>250.403.800</u>	<u>219.842.418</u>
015	PARQUES URBANOS TEMÁTICOS	248.264	149.000	859.000	1.285.208
016	METROLOGIA, QUALIDADE E AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	21.412.741	22.888.569	18.957.339	20.994.727
017	HABITAR BEM	20.038.375	20.819.520	25.608.000	19.859.036
018	HABITAÇÃO DE FORTALEZA	35.927.070	63.983.083	84.649.978	94.245.442
020	REQUALIFICAÇÃO URBANA COM INCLUSÃO SOCIAL - PREURBIS.	57.117.065	31.630.555	14.325.555	280.000
022	REGULARIZAÇÃO FUNDIARIA DE ASSENTAMENTOS PRECARIOS.	2.899.306	1.664.600	4.500.036	4.703.000

Fonte: LOAs de FORTALEZA dos anos 2014, 2015, 2016 e 2017

A princípio, pode-se pensar que os valores previstos no investimento estão estáveis no passar dos anos, em torno de R\$ 250.000.000,00, entretanto, se compararmos o valor do programa com o valor total do orçamento, identificamos que há uma redução no investimento neste programa, como está sendo demonstrado na Tabela 12.

Tabela 12 – Comparativo do investimento do programa Fortaleza Limpa

ANO	2014	2015	2016	2017
FORTALEZA LIMPA	259.243.338	250.017.302	250.403.800	219.842.418
ORÇAMENTO	6.395.564.260	6.423.442.864	7.272.573.519	7.587.400.224
%	4,05%	3,89%	3,44%	2,90%

Fonte: LOAs de FORTALEZA dos anos 2014, 2015, 2016 e 2017

Ano após ano, o valor do orçamento do programa FORTALEZA LIMPA tem diminuído percentualmente, talvez por conta do contingenciamento de despesas, provavelmente por conta da crise econômica que o Brasil enfrenta nos últimos anos.

Neste comparativo entre orçado x realizado (Tabela 13), percebe-se a tímida execução se comparada ao valor orçado.

Tabela 13 - Desempenho financeiro dos programas prioritários. Período 2014-2015

PROGRAMAS PRIORITÁRIOS	VALOR ACUMULADO 2014- 2017	VALOR ACUMULADO 2014-2015
	PREVISTO	EXECUTADO
Sustentabilidade do Ambiente Construído	2.490.000,00	0,00
Sustentabilidade do Ambiente Natural	76.380.180,00	22.201.205,62
Planejamento do Ambiente Natural e do Ambiente Construído	12.245.000,00	1.471.637,08
Controle do Ambiente Natural e do Ambiente Construído	3.390.000,00	653.704,00
Fortaleza Limpa	1.184.717.282,00	-
TOTAL	1.279.222.462,00	24.326.546,70

Fonte: Relatório do Desempenho Financeiro dos Programas Prioritários 2014 – 2015

Através dos dados da tabela 13, é notório perceber que o valor executado nos 2 primeiros anos está bem abaixo do valor previsto, mesmo considerando que o valor é para os 4 anos, o que representa apenas o consumo de aproximadamente 2% do total previsto.

7. AÇÕES DESENVOLVIDAS EM PROL DA PNRS

Em 2014, a Prefeitura Municipal de Fortaleza apresentou o Programa de Ações para Gestão de Resíduos Sólidos durante 2º Seminário Nacional de Resíduos Sólidos, na CDL, na presença de sanitaristas, técnicos, empresários da área e prefeitos municipais cearenses.

O programa visou implantar 13 ações de curto, médio e longo prazo para melhoria da limpeza urbana na cidade. As medidas envolveram diversos órgãos municipais e áreas como revisão da legislação, fiscalização, coleta seletiva e educação.

Na ocasião foram citadas as causas da manutenção do problema do acúmulo de lixo na Capital, como as transportadoras ilegais de resíduos, o fato de grandes geradores de resíduos e construção civil nem sempre custearem os serviços de transporte para despejo, logística ineficiente para a coleta de pequenos geradores, falta de educação ambiental, áreas privadas abandonadas em degradação e inexistência de área para recebimento, triagem e reciclagem de resíduos da construção civil.

As 13 ações, fazem parte do programa FORTALEZA LIMPA, que está integrado com a necessidade do atendimento à PNRS

O programa inaugurado neste evento estabeleceu 13 ações, que foram as seguintes:

1. Revisão da Legislação do grande gerador
2. Ciclomonitoramento
3. Implantação de lixeiras
4. Ecopontos da cidade
5. Implantação de sistema eletrônico de controle de resíduos sólidos
6. Apreensão de contêineres irregulares
7. Fiscal Cidadão
8. Requalificação de áreas degradadas
9. “Recicla Fortaleza” (Coleta Seletiva)
10. Projeto “Alô Cidade Limpa”
11. Implantação de áreas de recebimento de RCC
12. Projeto “Reciclando Atitudes”
13. Projeto “Calçadas da Cidade”

A seguir, será realizado o detalhamento de cada uma das 13 ações do projeto FORTALEZA LIMPA.

Revisão da Legislação de grande gerador

Ainda em atenção à PNRS, a prefeitura de Fortaleza publicou a LEI DE MANIPULAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – LEI nº 10.340, DE 28/04/2015. Esta lei altera a Lei 8.408, de 24-12-99, que estabeleceu normas de responsabilidade sobre a manipulação de resíduos produzidos em grande quantidade.

Nesta lei foram revistas as classificações dos grandes geradores e responsáveis pelo custeio dos serviços de segregação prévia, acondicionamento, transporte interno, armazenamento, coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos ou disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, nos termos da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010:

- I — os geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe II, não perigosos, pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em volume igual ou superior a 100 (cem) litros por dia;
- II — os geradores de resíduos sólidos da construção civil, nos termos da Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, em volume igual ou superior a 50 (cinquenta) litros por dia;
- III — os geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe I, perigosos, pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, qualquer que seja o seu volume.

A lei de também reforça a questão da logística reversa presente na PNRS, indicando os responsáveis pelo custeio com destino final de certos resíduos perigosos:

§ 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.

A lei nº 10.340/2015 estipula o valor das multas, que podem ser aplicadas por infrações leves, médias, graves ou gravíssimas. Como penalidade também poderão ser aplicados embargo, suspensão, apreensão ou cassação.

Para todos aqueles que sejam classificados como grandes geradores, devem providenciar a elaboração, implementação e operacionalização do PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos).

Essa lei publicada em 2015 vem reforçar o compromisso da prefeitura no atendimento à PNRS, pois fica exigida pela política o trabalho de logística reversa, elaboração

de planos de gerenciamento, além do mais esse trabalho de fiscalização contribui para a redução das destinações indevidas de resíduos sólidos.

Ciclomonitoramento

O programa busca inibir a destinação irregular de resíduos, promover a educação ambiental da população e informar aos órgãos competentes das irregularidades encontradas. Equipes compostas por 50 agentes diurnos e 10 noturnos utilizando bicicletas orientam a população e monitoram a cidade quanto às práticas adequadas de manutenção e limpeza urbana, divididos em zonas de monitoramento próximas aos Ecopontos, onde haverá um supervisor regional.

Figura 4 - Ciclomonitoramento



Fonte: Diário do Nordeste. Publicação do dia 02/07/2016.

Por exemplo, quando o agente fiscalizador encontrar um cidadão descartando o lixo de maneira incorreta, o cidadão será informado e direcionado para onde deve fazer o descarte daquele material. Isso representa a ampliação da presença do poder público nas ruas, por meio do atendimento e abordagem direta à população.

Implantação de lixeiras

Este programa consiste na instalação de lixeiras subterrâneas, que evita o acúmulo de lixo, eliminando pontos de lixo na cidade.

Figura 5 - Lixeiras subterrâneas



Foto: Mauri Melo. Publicação do jornal O POVO, do dia 28/10/2017

Segundo a Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SCSP), este projeto foi implementado em outubro / 2017 no entorno da avenida Presidente Castelo Branco - conhecida como Leste-Oeste. O canteiro central da via, que antes era tomado pelo lixo descartado de forma irregular não apresenta mais rampas de lixo.

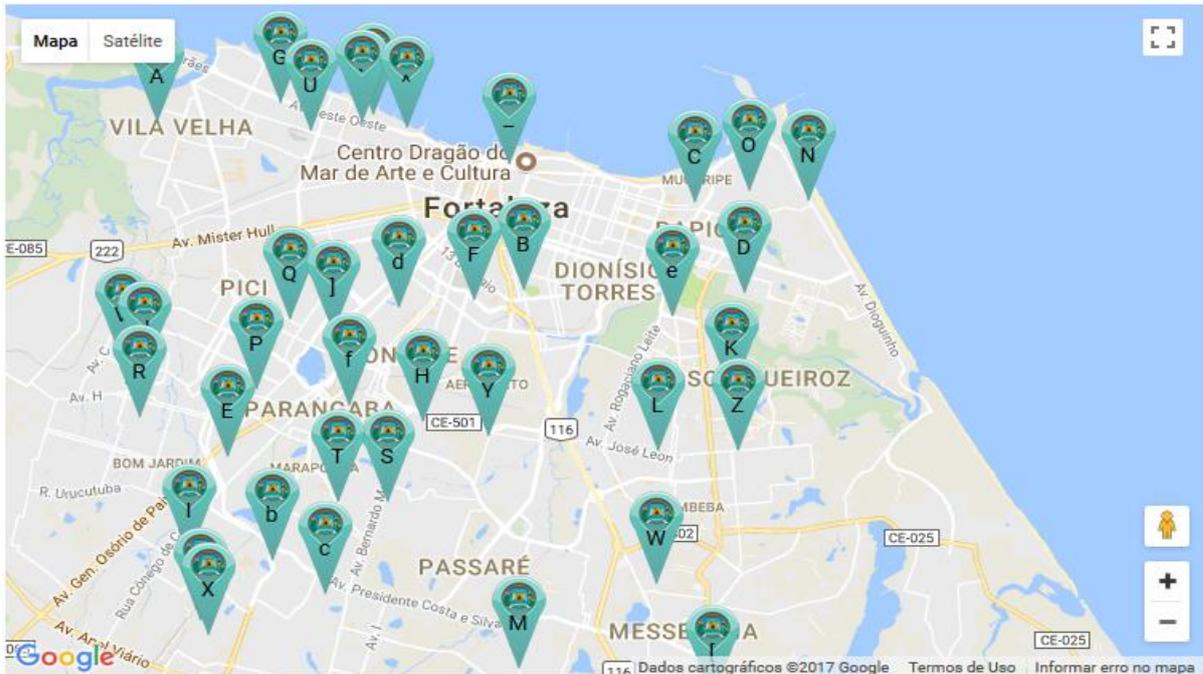
Ecopontos da cidade

Os ecopontos são locais adequados para o descarte gratuito de pequenas proporções de entulho, restos de poda, móveis e estofados velhos, além de pneus, óleo de cozinha, papelão, plásticos, vidros e metais. É nos Ecopontos onde pode-se ter acesso ao benefício do programa Recicla Fortaleza, que dá desconto na conta de energia e crédito no Bilhete Único pela troca dos recicláveis.

Para atender à população, há em todos os ecopontos um funcionário da Ecofor Ambiental, concessionária da Prefeitura de Fortaleza, responsável pela gestão de resíduos sólidos urbanos, transmitindo orientações e recebendo o material. Um outro funcionário atesta a quantidade de resíduos depositados em cada contêiner dos ecopontos.

Atualmente Fortaleza conta com 38 ecopontos espalhados por toda a cidade.

Figura 6 - Mapa dos ecopontos de Fortaleza



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2017

Implantação de sistema eletrônico de controle de resíduos sólidos

Neste sistema de monitoramento eletrônico, as caçambas de entulho são monitoradas por um sistema próprio da prefeitura. Isso evita que o entulho seja destinado para locais inadequados. Este monitoramento conta com a ajuda da população, que poderá denunciar um container que esteja com excesso de entulho ou com mau cheiro, tudo via aplicativo fiscal 156.

Fiscal Cidadão (central 156)

Em maio/2015 a prefeitura de Fortaleza lançou o aplicativo Central 156 com o objetivo de aproximar o cidadão e a Prefeitura de Fortaleza, criando um canal direto de comunicação. O sistema está disponível, atualmente, somente para sistemas Android, por meio do aplicativo.

Figura 7 - Aplicativo central 156



Fonte: *Site* de notícias G1, acessado em 22/07/2015

Através do aplicativo, foi possível ao usuário do Central 156 denunciar o descarte de lixo em locais inapropriados e solicitar serviços de manutenção da iluminação pública. O aplicativo permite o envio de foto da irregularidade a ser denunciada.

Foi lançado também o *site* do Fiscal Cidadão (www.fortaleza.ce.gov.br/156). Tanto no *site* quanto no aplicativo, o usuário tem a opção de acompanhar a denúncia por meio do número de protocolo que é fornecido.

Apreensão de contêineres irregulares

As empresas de coleta, transporte e destinação final de resíduos só poderão exercer a atividade de coleta de resíduos sólidos se possuir a Licença de Operação emitida pela SEUMA e os caminhões utilizados nesta atividade devem ter sido vistoriados por uma comissão específica.

Foram criadas as Taxas de remoção, de depósito de veículo coletor ou caçamba estacionária e de transbordo de resíduos sólidos como fato gerador à atividade municipal de apreensão, remoção e depósito de veículo ou equipamento utilizado para o transporte dos materiais irregularmente coletados, em cumprimento à legislação sobre a prestação dos serviços de coleta e transporte de resíduos no território deste Município.

Essa ação busca evitar, principalmente, a disposição de resíduos da construção civil em locais inapropriados.

Requalificação de áreas degradadas

Por meio da parceria entre o poder público e a iniciativa privada, Fortaleza tem passado por transformações urbanas com impactos diretos e indiretos no cotidiano dos moradores das mais diversas regiões da cidade. Com a realização de Operações Urbanas Consorciadas (OUC), instrumento urbanístico, áreas degradadas ou com grandes demandas sociais e físicas recebem investimento e vivenciam mudanças que vão desde a construção de vias e implantação de árvores à geração de empregos.

Figura 8 - Riacho Maceió recebeu intervenções de recuperação e ganhou parque



Foto: Fabiane de Paula, Diário do Nordeste, 08/01/2018

Hoje, com 7 operações consolidadas, a capital cearense é considerada a maior do Brasil neste modelo de parceria. No Papicu, a parceria firmada em 2013, com o grupo JCPM, resultou na urbanização do entorno da Lagoa do Papicu. Outro exemplo de sucesso foi a revitalização da foz do Riacho Maceió, no Mucuripe, comandada pela empresa NORPAR, transformou um espaço conhecido pelo abandono e insegurança em parque revitalizado.

Outras ações do projeto FORTALEZA LIMPA

A ação “RECICLA FORTALEZA”, possibilita a troca de materiais recicláveis por créditos no Bilhete Único, além do desconto na conta de energia. Por sua vez, o programa “Alô Cidade Limpa” se volta para a coleta sob demanda em pequenas quantidades, de entulhos e podas. Um veículo realiza a coleta em até dois dias. Como 11ª ação no programa, temos o recebimento de resíduos da Construção Civil pelos ECOPONTOS, desde que seja em pequena

quantidade. Há ainda o projeto “Reciclando Atitudes”, que visa despertar a reflexão da sociedade para a gestão adequada dos resíduos sólidos, através de ações socioambientais de sensibilização, formação, estruturação e fiscalização que buscam a redução do consumo, reutilização e reciclagem dos materiais. Já o projeto “Calçadas da Cidade” busca padronizar as calçadas para melhorar a mobilidade das pessoas, principalmente cadeirantes e idosos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção de resíduos sólidos na atividade humana diária exige atitudes e hábitos coerentes. Existe uma preocupação especial com os resíduos sólidos produzidos nas cidades, pois são constituídos por inúmeros materiais, alguns possuem valor comercial, tais como garrafas pet, alumínio, cobre, papel, papelão outros, porém, não possuem valor comercial, tais como: restos de alimentos, cascas, podas, etc., mas todos podem ser reaproveitados. Esses resíduos constituem-se em um dos maiores problemas ambientais, sociais e sanitários, pois em Fortaleza - CE, como na maioria dos municípios brasileiros, apesar de ter havido uma grande melhora neste sentido, ainda não são gerenciados adequadamente.

Verificou-se nos instrumentos orçamentários, PPA, LDO e LOA, ações previstas e desenvolvidas pela Prefeitura de Fortaleza, que vão de encontro ao que se propõe a PNRS.

Percebe-se que a prefeitura realizou um estudo dos cenários da cidade, para que pudesse nortear as decisões sobre as obrigatoriedades da PNRS. Este relatório, desenvolvido pela SANETAL, intitulado PMGIRS foi amplamente discutido com diversas pessoas da esfera da sociedade.

Ao que está proposto nos instrumentos orçamentários, ficou claro que as ações, mais precisamente as 13 ações do projeto FORTALEZA LIMPA estão sendo executadas e que, por mais que tenham a mesma ideologia, são projetos bem distintos, se comparadas às ações propostas no PMGIRS.

Conclui-se, portanto, que o PMGIRS serviu apenas como norteador, tendo sido destacada pela prefeitura como ações de trabalho, as 13 do programa FORTALEZA LIMPA.

Ficou notório que neste processo, a parceria público-privada tem sido altamente importante com relação aos investimentos, principalmente na ação que tornou-se carro chefe, que é o ECOPONTO.

Outro destaque da pesquisa foi a de entender que essas ações não possuem grande relevância no que diz respeito ao total do orçamento. O percentual é pouco representativo, chegando a representar menos de 4% do valor total do orçamento do município.

Percebeu-se ainda, que de um ano para o outro, o investimento está sendo reduzido, se realizada a comparação percentual.

Como sugestão para outras pesquisas relacionadas ao tema, têm-se a continuidade do acompanhamento do orçamento nos próximos anos, tendo em vista que as ações necessárias visam o tempo mínimo de 20 anos para adequação à PNRS.

Uma outra nova abordagem neste tema seria a de pesquisar com a população local, se foram percebidos benefícios, que possam trazer uma melhoria da qualidade de vida, ou ainda, como o município de Fortaleza está, em comparação com os indicadores de outros municípios ou de outras capitais, quanto à implantação da PNRS.

Quanto às limitações, foi percebida uma certa dificuldade em encontrar relatórios de gestão, nos sites dos órgãos gestores, com exceção ao *site* da própria prefeitura, que possui publicados os instrumentos orçamentários do município (PPA, LDO e LOA).

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando Luiz; LOUREIRO, Maria Rita. Finanças Públicas, democracia e accountability. In: MENDES, Sérgio. **Administração Financeira e Orçamentária**, 5ª edição, Editora Método, 2015.

ANDRADE, Nilton de Aquino. **Contabilidade Pública na Gestão Municipal**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ARAÚJO, Inaldo da Paixão Santos; ARRUDA, Daniel Gomes. **Contabilidade Pública: da Teoria à Prática**. São Paulo: Saraiva, 2006. 292 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil - 2010**. 199 p. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2010.pdf>>. Acesso em: 22/10/2017

_____. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2011**. 184 p. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2011.pdf>>. Acesso em: 22/10/2017

BRASIL. **Lei n. 12.305 de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 22/10/2017

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

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

_____. **Lei n.º 4.320**, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4320.htm>. Acesso em: 06/06/2018.

CARVALHO, J. C. O. de. **Orçamento público: teoria e questões atuais comentadas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CRESWELL, Jonh. **Projetos de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman/artmed, 2007.

COSTA, B. S.; RIBEIRO, J. C. J. **Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos: Direitos e Deveres**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2013.

GAMA JUNIOR, Fernando Lima. **Fundamentos de Orçamento Público e Direito Financeiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

- GEMMELLE, O. S. et al. **Correlações entre Indicadores Sociais e o Lixo Gerado em Fortaleza**, Ceará, Brasil. REDE – Revista Eletrônica do Prodema, Fortaleza, v.2, n.1, p. 45-63, jun. 2008. ISSN 1982-5528. 38
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**, 7ª edição, São Paulo: Atlas, 2009.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GRADVOHL, Albert. **Fortaleza- 15 anos à procura da Coleta Seletiva de Lixo**, Prograph, Fortaleza: 2010.
- HADDAD, R. C.; MOTA, F. G. L. **Contabilidade pública**. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES : UAB, 2010.
- IBGE. **Censo Demográfico 2000 – Características Gerais da População**. Resultados da Amostra. IBGE, 2003. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default_populacao.shtm. Público acesso em 22 de outubro de 2017.
- MARTINS, Daiane Raupp. **Composição e expressividade das despesas com Gestão Ambiental realizadas pela Prefeitura Municipal de Florianópolis no período de 2003 a 2008**. 2009. 119 p. Monografia (Ciências Contábeis) - Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.
- MENDES, Sérgio. **Administração Financeira e Orçamentária**, 5ª edição, Editora Método, 2015
- MINAYO, M.C.S.(Org) **Pesquisa Social; Teoria Método e Criatividade**. 29ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- MOTA, Francisco Glauber Lima. **Contabilidade Aplicada ao Setor Público**. 1. Ed. Brasília: Cidade Gráfica e Editora LTDA, 2009.
- NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajatória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico**. Estudos Avançados - Dossiê- Sustentabilidade, vol. 26, nº 74, São Paulo, 2012.
- PASCOAL, Valdecir. **Direito Financeiro e Controle Externo**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 304 p.
- PEREIRA, José Matias. **Finanças Públicas: a Política Orçamentária no Brasil**. São Paulo: Atlas, 1999. 216p.
- PIRES, J. S. D. B.; MOTTA, W. F. **A evolução histórica do orçamento público e sua importância para a sociedade**. Revista Enfoque Reflexão Contábil, vol. 25, n. 2, maio-agosto 2006, p. 16-25.
- RIBEIRO, Túlio Franco; LIMA, Samuel do Carmo. **Coleta Seletiva de Lixo Domiciliar: Estudo de Casos**. Caminhos de Geografia 1(2)50-69, dez/2000.

SANETAL - Engenharia & Consultoria. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza**- Estado do Ceará, Fortaleza, 2012.

SANETAL. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Fortaleza**. Estado do Ceará, 2012.

SANTAELLA, S. T. et al. **Resíduos Sólidos e a Atual Política Ambiental Brasileira**. Coleção Habitat 7. Universidade Federal do Ceará – Instituto de Ciências do Mar. Fortaleza, 2013.

SLOMSKI, Valmor. **Manual de Contabilidade Pública: um enfoque na contabilidade municipal de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010