

**Pró-Reitoria Acadêmica
Escola de Exatas, Arquitetura e Meio Ambiente
Curso de Engenharia Ambiental
Trabalho de Conclusão de Curso**

**PANORAMA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS
URBANOS DO DISTRITO FEDERAL DE 2012 A 2016**

**Autor: Marcos José Pereira de Oliveira
Orientador: MSc Getúlio Ezequiel da Costa Peixoto Filho**

**Brasília - DF
2016**

MARCOS JOSÉ PEREIRA DE OLIVEIRA

PANORAMA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO DISTRITO
FEDERAL DE 2012 A 2016

Artigo apresentado ao curso de graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para a obtenção de Título de Bacharel em Engenharia Ambiental.

Orientador: MSc. Getúlio Ezequiel da Costa Peixoto Filho

Brasília
2016



Artigo de autoria de Marcos José Pereira de Oliveira, intitulado “PANORAMA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO DISTRITO FEDERAL DE 2012 A 2016”, apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Ambiental da Universidade Católica de Brasília, em (17/06/2016), defendido e aprovado pela banca examinadora abaixo assinada:

Prof. MSc. Getúlio Ezequiel da Costa Peixoto Filho
Orientador
Curso de Engenharia Ambiental – UCB

Prof. MSc. Tatyane Sousa Nunes Rodrigues
Examinadora
Curso de Engenharia Ambiental – UCB

Dedico este trabalho aos meus pais, irmãos, namorada, tios, avós, primos amigos, professores e especialmente ao meu avô José dos Santos de Oliveira.

PANORAMA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO DISTRITO FEDERAL DE 2012 A 2016

MARCOS JOSÉ PEREIRA DE OLIVEIRA

RESUMO

O planejamento e gestão integrada dos Resíduos Sólidos são de extrema importância para minimização dos impactos ambientais por eles causados. Nesse contexto o presente trabalho teve como objetivo a elaboração de um Panorama de Resíduos Sólidos Urbanos do Distrito Federal, a princípio foram utilizadas como base as atividades desenvolvidas pelo o Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal, as metas e as ações orçamentárias estabelecidas nos Planos Plurianuais (PPA's) dos anos de 2012 – 2015 e 2016 – 2019, onde foram avaliadas de forma expedita as atividades e estruturas que realmente foram executadas e que foram continuadas durante a transição dos planejamentos plurianuais, tornando possível a verificação da situação atual do Distrito Federal quanto a gestão integrada dos resíduos sólidos e os principais órgãos públicos envolvidos na mesma. Os resultados obtidos não foram satisfatórios devido a negligência por parte do poder público quanto a execução das metas estipuladas. Como conclusão as ações orçamentárias não foram suficientes para cumprimento das metas estipuladas no PPA de 2012 – 2015. Para o PPA 2016 – 2019 até o mês de abril as atividades propostas foram desenvolvida, as estruturas propostas estão sendo executadas.

Palavras-chaves: Panorama, Resíduos Sólidos, Planos Plurianuais.

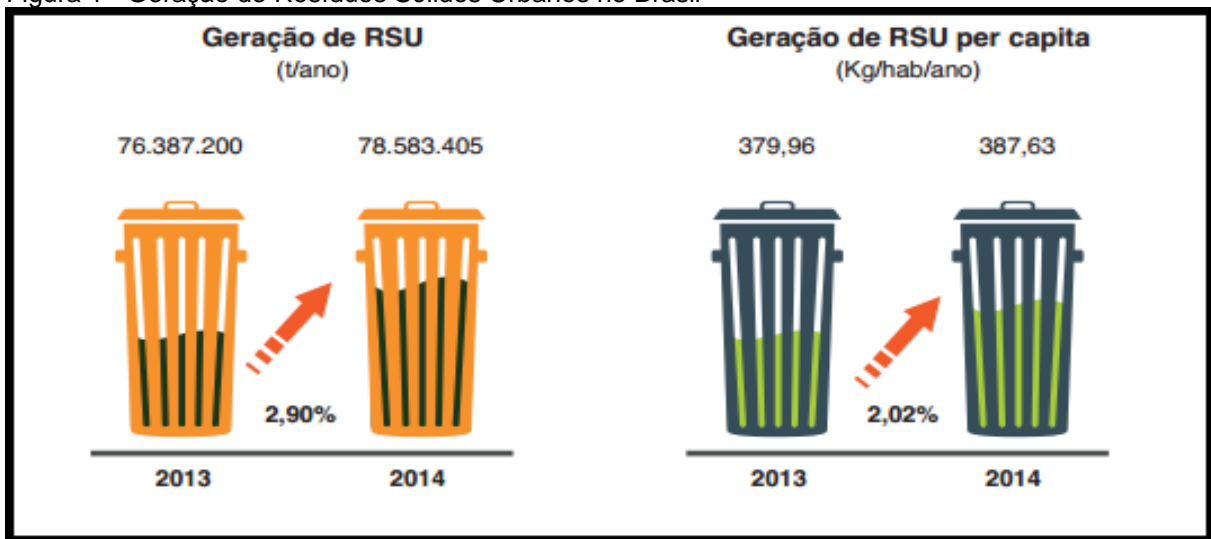
1. INTRODUÇÃO

A situação do saneamento ambiental no Brasil atualmente conta com uma infraestrutura precária, principalmente nos pequenos municípios. Os Resíduos Sólidos (RS), que é um dos quatro pilares que compõem o saneamento básico, encontra-se em situação menos favorável no Brasil

O Brasil é habitado pela quinta maior população do mundo, onde é gerado um considerável volume de resíduos sólidos diariamente, sendo esses comerciais, domiciliares e industriais. O que vem potencializando o agravamento dos problemas ambientais nos grandes centros urbanos.

A Figura 1 representa a quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no Brasil gerados em toneladas por ano e o quantitativo gerado por cada habitante em quilogramas no ano.

Figura 1 - Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil

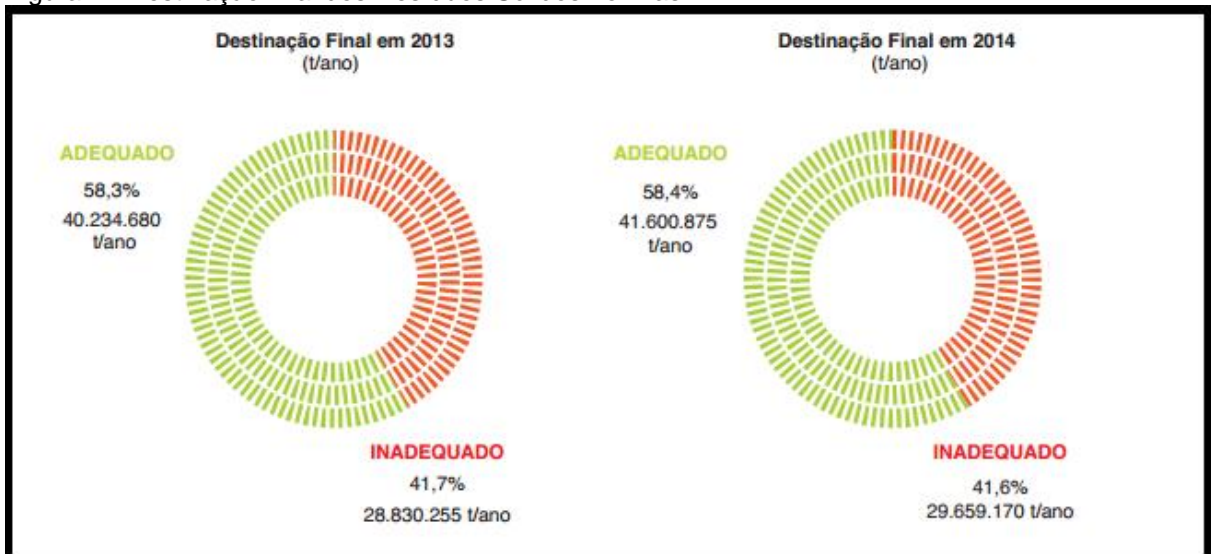


Fonte: Pesquisa realizada pela ABRELPE e IBGE.

De acordo com a Figura 1 na geração de RSU dos anos de 2013 para 2014 houve um aumento de 2,90%.

A Figura 2 apresenta a forma a qual foi destinado os resíduos nos anos de 2013 e 2014.

Figura 2 - Destinação final dos Resíduos Sólidos no Brasil



Fonte: ABRELPE (2014).

De acordo com a Figura 2 houve uma melhora de 0,1% na destinação adequada em relação aos anos de 2013 e 2014.

O início na mudança do paradigma dos RS no Brasil se deu quando instituiu-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), onde a mesma estabeleceu metas a serem alcançadas pelos municípios, estados e o Distrito Federal (DF), como também prazos para o cumprimento das mesmas (PNRS, 2010).

Na atualidade os RS no Brasil são um dos principais geradores de impactos ambientais. Isso se deve ao rápido crescimento das cidades brasileiras de forma não planejadas, desenvolvendo esse de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) aumenta exponencialmente a quantidade de resíduos gerados, consequentemente a precariedade nas estruturas de tratamento e destinação final adequada, implica na

destinação final inapropriada diariamente, potencializando os impactos ambientais, como também é o caso do DF.

As medidas estruturantes para os RS estão descritas nos PPA's, onde é elaborado pelo o governo tendo como objetivo reger todas as ações estruturais e não-estruturais a serem executadas durante os três anos de mandato, sendo que o PPA tem vigência de quatro anos, onde quem elaborou o mesmo governa por três anos com seu PPA é um ano com PPA do governo que estava no poder, essa distribuição se dá para garantir a permanência das ações definidas pelo PPA anterior.

O DF vem passando por um estrangulamento em diferentes setores de infraestrutura urbana devido ao grande crescimento na população nos últimos anos. O atual sistema de limpeza urbana do DF apresenta grande deficiência em seus diferentes setores, sendo não só deficiência operacional, mas também quanto a capacidade de gestão do Sistema de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU), tornando ineficaz uma oferta de qualidade nos serviços prestados à população.

Trabalhar com a temática RS no DF é necessário pois estamos referindo a um território relativamente pequeno, em que tange espaço territorial, onde a população cresce de forma exponencial e desordenada, conseqüentemente gerando maior quantidade de RSU.

De acordo com a ABRELPE no DF a população que mais gerou RSU em quantidade por dia, com total de 1,551 quilogramas por habitante.

Quando estamos lidando com capital do Brasil, pensamos em uma cidade organizada, exemplo para os demais estados e municípios, mas quando nos referimos a RS ficamos muito atrás de diversas capitais brasileiras. A gestão dos RS vem sendo ineficaz, resultado esse que está diretamente relacionado com a estrutura precária de gerenciamento no DF.

No DF a rota dos RSU é subdividida basicamente em lotes dentro das Regiões Administrativas (RA's), onde os resíduos são coletados três vezes por semana na maioria dos lotes e duas vezes por semana em minoria dos lotes, sendo esses mais difíceis de acessar ou se encontram afastados do ponto de destinação (ACJ).

O presente trabalho tem como objetivo a elaboração de um panorama de RSU no DF, para tanto serão utilizados como base os PPA's de 2012-2015 e 2016-2019, tornando possível a elaboração expedita da situação encontrada atualmente no DF no que tange RSU. Já os objetivos específicos é compilar dos PPA's 2012 – 2015 e 2016 – 2019 as atividades desenvolvidas, as metas estabelecidas e as ações orçamentárias.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

No presente estudo realizou-se uma pesquisa exploratória, que tem como finalidade proporcionar maiores informações sobre o panorama geral da gestão dos resíduos sólidos do DF, comparando as ações executadas pelo Governo do DF com o que foi definido nos PPA's de 2012 a 2015 e 2016 a 2019, assunto esse ainda pouco investigado pelos meios científicos.

Inicialmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica em várias bases para melhor entender as etapas e experiências relacionadas ao gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), sendo as principais: Portal da Capes, Google Acadêmico, monografias, dissertações e teses relacionadas à temática, bem como livros e manuais.

O próximo passo foi identificar e analisar as atividades desenvolvidas, as metas e as ações orçamentárias relacionadas à gestão de RSU previstas no PPA 2012 – 2015 e PPA 2016 – 2019. Nesta etapa se fez importante identificar o que foi alterado de uma PPA para o outro, tanto com relação à proposta metodológica, quanto com relação às ações e metas estabelecidas.

O último passo foi avaliar, de forma expedita, quais atividades e estruturas foram efetivamente implantadas entre os anos de 2012 à 2016 (até o mês de abril de 2016), para tanto, utilizando de informações de relatórios gerenciais do SLU, ADASA, pesquisas nas homepages dos referidos órgãos e visitas técnicas à algumas instalações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E ESTRUTURAS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Com base na metodologia desenvolvida primeiramente foram apresentadas nos Quadros 1 e 2 as ações que foram desenvolvidas no PPA 2012 – 2015 e no PPA 2016 – 2019, tantas ações não estruturais, quanto as estruturas para tratamento e destinação dos RSU, sendo em seguida constará uma breve descrição das mesmas.

Quadro 1- Atividades Desenvolvidas

PPA 2012-2015 e 2016-2019			
Atividades Desenvolvidas	Órgão Responsável	Situação até o Final de 2015	Observação
Coleta domiciliar e comercial de RSU	SLU	Executada semanalmente	Ação continuada no PPA 2016-2019
Coleta e tratamento de RSS gerados em hospitais públicos	SLU	Executada semanalmente	Ação continuada no PPA 2016-2019
Coleta de resíduos públicos e de remoção	SLU	Executada semanalmente	Ações continuadas no PPA 2016-2019
Varrição manual de vias e logradouros públicos	SLU	Executada semanalmente	Ações continuadas no PPA 2016-2019
Varrição mecânica de sarjetas	SLU	Executada semanalmente	Ação continuada no PPA 2016-2019
Limpeza de áreas de eventos	SLU	Executada depois dos eventos	Ação continuada no PPA 2016-2019
Capina de meios-fios	SLU	Executada semanalmente	Ação continuada no PPA 2016-2019
Catação pontual de resíduos em áreas de jardins	SLU	Executada semanalmente	Ação continuada no PPA 2016-2019
Rastelagem de áreas gramadas	SLU	Executada semanalmente	Ação continuada no PPA 2016-2019

Serviços especiais como coleta de animais mortos, lavagem de pontos de ônibus e de passagens subterrâneas e de monumentos públicos	SLU	Executado quando solicitado	Ações continuadas no PPA 2016-2019
Operação das Usinas de triagem e tratamento de resíduos	SLU	Executada diariamente	Ações continuadas no PPA 2016-2019
Operação do aterro controlado do Jóquei Clube	SLU	Executada diariamente	Ação continuada no PPA 2016-2019

Fonte: Adaptado do PPA 2012 – 2015.

As atividades descritas no Quadro 1 são de grande valia pois a grande maioria das mesmas são executadas diariamente ou semanalmente, ou seja, se alguma dessas atividades deixarem de ser executadas acarretará em acúmulo de RS em locais inapropriados como já aconteceu no DF quando os garis pararam suas atividades para reivindicar melhores condições de trabalho e melhores salários. Todos RSU coletados no DF vão para o aterro controlado do jóquei clube, onde o mesmo é operado pela Empresa Valor Ambiental.

No Quadro 2 foram descritas as principais ações estruturais que foram propostas no PPA 2012 – 2015, avaliando se houve continuidade no PPA 2016 – 2019, com uma coluna específica para os órgãos envolvidos na execução das mesmas e uma coluna com as observações que consta a mudança da nomenclatura das estruturas do PPA de 2012 – 2015 para o PPA 2016 – 2019, sendo importante observar que as mesmas foram continuadas, e que apenas houve alteração nos nomes recebidos.

Quadro 2 - Estruturas para Tratamento e Destinação Final de RS

Estruturas de Resíduos Sólidos			
2012-2015	2016-2019	Órgão Responsável	Observação
Área de Transbordo Triagem de Resíduos da Construção Civil (ATTR)	Área de Transbordo Triagem de Resíduos da Construção Civil (ATTR)	SEMA, SLU, SINESP e NOVACAP	-
Ecopontos	Ponto de Entrega Voluntária (PEV)	SLU	Mudança de nomenclatura
Centrais de Triagem (CT)	Instalação e Recuperação de Resíduos Recicláveis (IRR)	SEMA e SLU	Mudança de nomenclatura
Central de Comercialização de Materiais Recicláveis	Central de Comercialização de Materiais Recicláveis	SLU, SEMA e NOVACAP	-
Desativação do Aterro Controlado do Jóquei	Desativação do Aterro Controlado do Jóquei	SLU	-

Construção do Aterro Sanitário Oeste	Construção do Aterro Sanitário Oeste	SLU, ADASA, CAESB, IBRAM e MPDFT	-
Implantação da Coleta Seletiva	Reestruturação da Coleta Seletiva	SLU	-
Reformas das Usinas de Triagem e Tratamento de Resíduos (UTTR)	Reformas das Usinas de Tratamento Mecânico e Biológico (UTMB's)	SLU	Mudança de nomenclatura

Fonte: Adaptada dos PPA's 2012 – 2015 e 2016 - 2019.

Os critérios para escolha das estruturas citadas no Quadro 2 foram definidas seguindo modelos de gestões dos RS que tiveram bons resultados, escolhas essas quando analisadas no contexto do DF irão contribuir para uma gestão organizada e ambientalmente correta de forma a levar em consideração o meio social, ambiental e socioeconômico.

3.1.1 Áreas de Transbordo e Triagem de Resíduos da Construção Civil (ATTR)

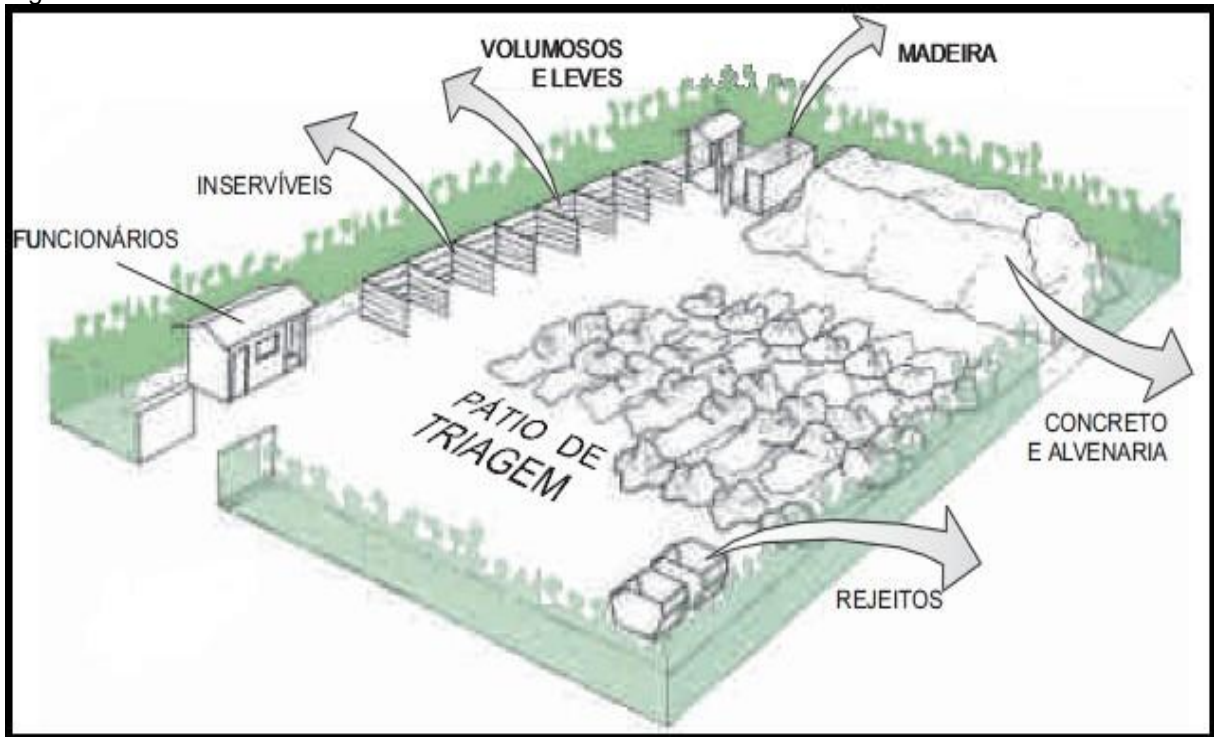
As ATTR's foram criadas para receber resíduos provindos da construção civil, onde seria realizada uma triagem para separar os diferentes tipos de resíduos recebidos, sendo eles armazenados em locais adequados, para então ser encaminhado a reciclagem ou a destinação final adequada.

Para os anos de 2012-2015 foram propostos projetos, mas não saíram do papel, algumas possuíam licenciamento ambiental, projetos de implantação, áreas determinadas, mas não foram instaladas, devido à ausência do direcionamento de verba do governo do DF.

Segundo entrevista realizada com Paulo Gomes diretor da Diretoria Técnica (DITEC) do SLU “as ATTR's atuais sofreram alterações quanto as áreas a serem implantadas, sendo seis terrenos de 40.000 m² cada, localizados nas RA's de Samambaia, São Sebastião, Planaltina, Sobradinho, Gama e Estrutural. A forma da implantação das ATTR's será decidida pelo Conselho Gestor da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos (SINESP) juntamente com SLU. O processo ocorrerá por meio de licitação, onde será analisada a técnica que será utilizada pela empresa e o preço a ser pago, quem tratar mais resíduo por hora e gerar menos impacto ambiental vence a licitação, onde terá seis meses para instalar e começar a operar. Os órgãos responsáveis por essas tramitações são a SINESP e a Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP)”.

A Figura 3 abaixo ilustra um modelo de como serão as ATTR's do DF, onde a estrutura no local a serem construídas constará basicamente com baias para separação dos resíduos volumosos, leves, madeiras e armazenamento temporário dos rejeitos até serem colocados em contêineres para destinação final. Já as demais estruturas contarão com pátio espaçoso para segregação dos resíduos e local de armazenamento de concreto e alvenaria.

Figura 3- Modelo de ATTR



Fonte: Modelos de Áreas de Transbordo Triagem de Resíduos da Construção Civil (2016).

3.1.2 Ecopontos

Os Ecopontos foram propostos para todas as cidades satélites do DF, tinham como objetivo receber resíduos em pequenas quantidades, resíduos esses que na maioria das vezes eram dispostos em áreas inapropriadas. Os Ecopontos iriam substituir as áreas de bota-fora.

De acordo com Gomes (2016) “os atuais PEV’s antes recebiam nome de Ecopontos, nomenclatura essa alterada pelo governo atual. O SLU tem como objetivo construir cinquenta e sete PEV’s em todo o DF até o ano de 2018, onde cada unidade tem capacidade de atender aproximadamente 50.000 habitantes. O SLU está com dez projetos prontos, e a meta é entregar até dezembro do presente ano, seis PEV’s funcionando. Todos os projetos serão custeados com recurso do GDF”.

A estrutura no local onde serão instalados os PEV’s contará basicamente com uma área cercada e com contêineres com rampa de acesso para que seja facilitada a descarga dos veículos que chegarão com os resíduos, como ilustra a Figura 4.

Figura 4 - Modelo do PEV



Fonte: Modelo de Ponto de Entrega Voluntária de Resíduos – PEV (2016).

3.1.3 Centrais de Triagem

Os Centros de Triagem foram planejados para que fossem possíveis realizar a triagem manual dos materiais recicláveis oriundos da coleta seletiva.

Inicialmente foram propostos oito CT's, sendo eles financiados pelo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) com uma contrapartida do Governo do Distrito Federal (GDF). Os projetos foram aprovados pelo BNDES e GDF, tinha licença ambiental para instalação de quatro CT's, foram iniciadas as obras, mas não finalizadas antes da transição do PPA de 2012 – 2015 para 2016 – 2019.

De acordo com Gomes “as atuais IRR's antes recebiam nome de Centrais de Triagem, nomenclaturas essa alterada pelo governo atual. Atualmente estão sendo finalizadas as construções das IRR's da Ceilândia e Asa Sul, que são as duas menores, com 2.000 m² de área a ser construída, possuem aproximadamente cento e vinte postos de trabalhos por turno. Está sendo realizada também a reformar de outras duas já existentes que pertencem as Cooperativas Coortrap, localizada no Setor de Indústria e Abastecimento (SIA) e Coopativa localizada no Setor Complementar de Indústria e Abastecimento (SCIA) com 3.800 m² de área construída, possuem aproximadamente duzentos e quarente postos de trabalhos por turno. As reformas contão com convênio do SLU e a Companhia Urbanizadora da Nova Capital (NOVACAP), onde a mesma irá elaborar os projetos, que foram terceirizados para a Topocart. O SLU fiscalizará a execução dos projetos e futuramente as obras”.

As estruturas das IRR's contarão basicamente com esteiras onde os resíduos irão passar e serão separados pelos catadores e colocados em um alçapão que possuem big bags para armazenar os mesmos, como exemplificado na Figura 5.

Os CT's propostos pelo PPA de 2012 – 2015 foram paralisadas com a mudança dos PPA's, os mesmos terão suas obras continuadas após a conclusão da reforma das duas citadas anteriormente.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA) está tocando outros três projetos de, onde o recurso continua sendo do BNDES, com convenio com a NOVACAP, onde o papel da SEMA será fiscalizar a execução dos projetos e futuramente as obras.

Figura 5 - Modelo de Central de Triagem



Fonte: Modelo de Central de Triagem (2016).

3.1.4 Central de Comercialização de Materiais Recicláveis

A Central de Comercialização foi criada para armazenamento e comercialização de todos os materiais recicláveis processados pelas cooperativas de catadores que trabalhariam nos CT's.

De acordo com Gomes “o projeto tinha contrapartida do GDF juntamente com financiamento do BNDES, a Central de Comercialização seria construída na RA da Estrutural juntamente com quatro CT's em terreno cedido pelo GDF”.

De acordo com Gomes “a SEMA ficou responsável pelo andamento dos projetos e construção da Central de Comercialização no terreno da Central das Cooperativas de Materiais Recicláveis do DF (CENTCOOP), localizada no SCIA, onde o recurso é do BNDES, com convênio com a NOVACAP, onde o papel da SEMA será fiscalizar a execução dos projetos e futuramente as obras”.

As instalações da Central de Comercialização contarão com um galpão com espaço suficiente para armazenar toda produção das Centrais de Triagens. A Figura 6 ilustra como serão armazenados os resíduos após a triagem, logo respectivamente compactação e amarração, tendo em vista que os fardos ilustrados abaixo estarão prontos para serem comercializados.

A RA do SCIA será a mais beneficiada com a implantação da Central de Comercialização e das IRR's, trazendo mais fonte de renda e postos de trabalhos para os catadores de materiais recicláveis, que foram um dos motivos para

implantação das estruturas no SCIA, que facilitará o deslocamento dos catadores que em grande maioria morram na região circunvizinha.

Figura 6 - Armazenamento dos Resíduos Compactados



Fonte: Modelo de Central de Comercialização (2016).

3.1.5 Desativação do Aterro Controlado do Jóquei (ACJ)

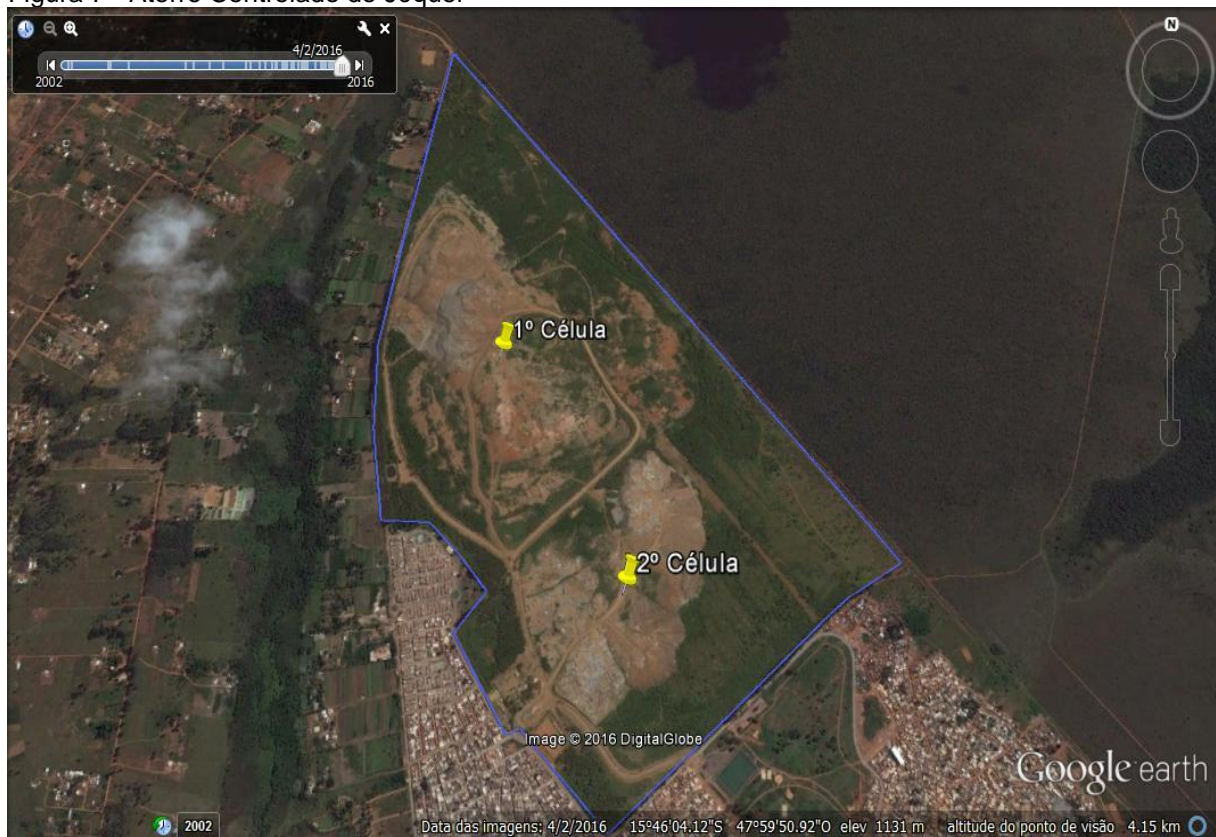
A desativação do ACJ foi muito discutida e muito esperada por parte do GDF e também pela população. Uma grande preocupação com a desativação do Aterro Controlado seria a situação dos catadores que trabalhavam no local.

A desativação do Aterro Controlado só não foi concluída porque não foram construídas as estruturas necessárias para receber todos resíduos gerados diariamente no DF, bem como para assimilar todos os trabalhadores que dependem da coleta domiciliar de resíduos sólidos no referido aterro. Chegou-se a concluir o plano de desativação, mas não foi executado devidos as adversidades citadas anteriormente.

O encerramento das atividades do ACJ tem previsão até dezembro do presente ano, lembrando que para ocorrer a desativação por completa, todas as outras estruturas de gerenciamento de RS devem estar funcionando, sendo elas: Central de Comercialização, IRR's, PEV's, ATTR's, Aterro Sanitário Oeste e a Coleta Seletiva funcionando.

A Figura 7 mostra toda área do ACJ, onde é subdividido em duas células, onde essas estão com sua capacidade de armazenamento próximas do fim. Com o esgotamento da capacidade de armazenamento das células 1 e 2, estuda-se abrir uma nova célula na estrada que passa entre as mesmas para continuar recebendo resíduos até que o Aterro Sanitário Oeste seja inaugurado.

Figura 7 - Aterro Controlado do Jóquei



Fonte: Do Autor

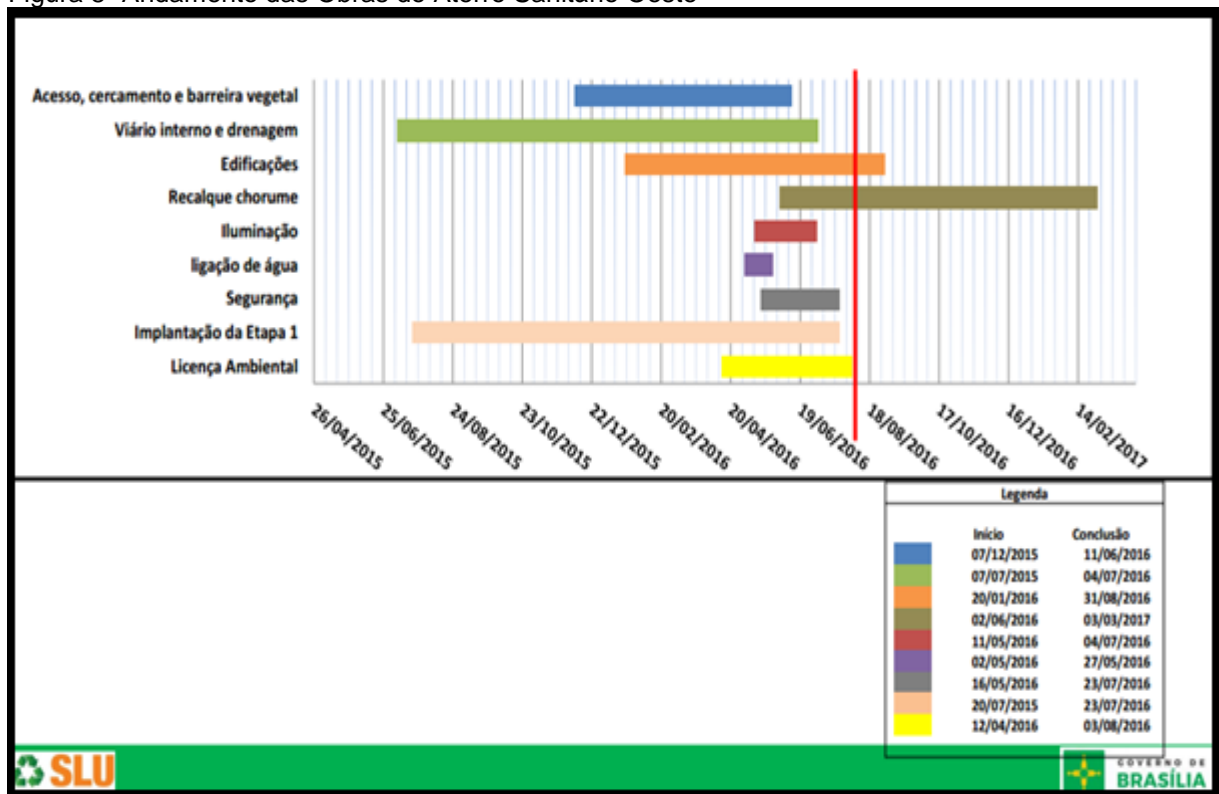
3.1.6 Construção do Aterro Sanitário Oeste

O Aterro Sanitário Oeste é uma obra necessária e esperada, porque o mesmo constituía um conjunto de obras para melhoria da destinação adequada do RS gerados diariamente no DF, obra essa que foi inicializada, mas não finalizada antes de transição do PPA de 2012 – 2015 para 2016 – 2019.

Atualmente a primeira célula do aterro segue com obras adiantadas quando comparadas ao cronograma, onde a previsão de finalização das obras estruturais para primeira célula é março de 2017 como representada da Figura 8. Finalizadas as obras o mesmo estará pronto para começar a sua operação.

O SLU tem como meta a inauguração do Aterro Sanitário Oeste no segundo semestre do presente ano, como descrito no Quadro 3, tornando possível à realização da esperada finalização de recebimento de resíduos do ACJ. Lembrando que a completa interdição do ACJ só poderá acontecer quando o Aterro Sanitário Oeste, IRR, Coleta Seletiva, PEV e as ATTR's estiverem prontas, pois as estruturas irão compor um conjunto estruturante para tratamento e destinação final adequada do RSU.

Figura 8- Andamento das Obras do Aterro Sanitário Oeste



Fonte: SLU (2016).

3.1.7 Implantação da Coleta Seletiva

A Coleta Seletiva foi de grande importância para início de uma mudança na gestão dos RS no DF, coleta essa que se iniciou sendo mal divulgada e com uma população com hábitos inapropriados para atender o objetivo da mesma.

Atualmente a Coleta Seletiva encontra-se parada em algumas RA's, devido aos resultados obtidos não serem satisfatórios e não justificarem os custos das operações.

A Coleta Seletiva está sendo reformulada e iniciará sua nova operação em breve, onde a nova Coleta será realizada por Cooperativas de Catadores em regime experimental. Inicialmente serão quatro RA's contempladas, sendo elas: Brazlândia, Candangolândia, Núcleo Bandeirante e Samambaia.

Ao se iniciar a coleta seletiva com as cooperativas esperasse obter melhores resultados na eficiência dos resíduos a serem coletados.

Nas demais RA's serão trabalhadas antes de iniciar novamente a Coleta Seletiva com educação ambiental, normatização e fiscalização. Quanto à remuneração, será paga pelo GDF para prestação dos serviços que se dará por contratos, onde as empresas recebem por tonelada coletada e as Cooperativas receberá por rota executada.

3.1.8 Inclusão dos Catadores de Materiais Recicláveis

A inclusão dos catadores de materiais recicláveis gerou grandes debates quanto a funcionalidade e qualidade dos serviços que seriam prestados, até o GDF chegar à prerrogativa que não poderia tirar o posto de trabalho dos mesmos sem reinseri-los no mercado de trabalho.

O GDF se dedicou a trabalhar com a inserção dos catadores que teriam seus postos de trabalhos comprometidos pelo fechamento do ACJ, os mesmos seriam capacitados por meio de treinamentos realizados pelo GDF para poderem ter condições de trabalhar em infraestruturas com postos de trabalhos dignos e salubres.

A reinserção se dará pela ocupação de postos de trabalhos nas IRR's, onde os catadores associados a cooperativas trabalharão em turnos de seis horas diárias, sendo que cada IRR's comporta três turnos de trabalhos diariamente.

No DF atualmente possuem cerca de uma estimativa de três mil catadores registrados pelo SLU. No maciço do ACJ ainda trabalham diariamente cerca de mil e quinhentos catadores de materiais recicláveis, onde possuem como fonte de renda auxílio pago pelo governo e o montante arrecadado com a venda dos materiais recicláveis coletados no ACJ.

O treinamento de capacitação será ministrado pela Secretaria do Trabalho, Desenvolvimento Social, Mulheres, Igualdade Racial e Direitos Humanos (SEDESTMIDH).

3.1.9 Reforma das Usinas de Triagem e Compostagem

As Usinas de Triagem e Compostagem são responsáveis pela triagem de materiais recicláveis provindos da coleta convencional do SLU. O DF conta com duas Usinas de Triagem e Compostagem, sendo uma localizada na Via L4 Sul e outra no Setor P. Sul na Ceilândia.

As Usinas de Triagem e Compostagem são muito antigas, suas estruturas estão danificadas, influenciando na diminuição de processamento de resíduos definida em projeto. O GDF juntamente com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) tinha desenvolvidos projetos que foram apresentados na tentativa de reformar as duas Usinas em questão. As reformas não aconteceram antes da transição do PPA de 2012 – 2015 para 2016 – 2019.

Atualmente o GDF arcará com uma pequena reforma nas duas Usinas em questão, para que ocorra um aumento da produção quantitativa e qualitativa dos resíduos processados. A Usina da L4 Sul está operando somente com duas linhas de produção, enquanto outras duas linhas encontram-se totalmente paradas. Já a Usina do P. Sul está operando com as duas linhas de produção, onde está sendo comprometida a triagem devido as instalações estarem sucateadas.

O sucateamento das Usinas se deu pela carência de mão de obra especializada, devido os equipamentos terem sido importados da França, quando já tinham sido utilizados.

3.2 METAS

Para melhor avaliação das metas apresentadas pelos PPA's elaborou-se o Quadro 3.

Quadro 3- Metas

Metas		
Ordem	2012-2015	2016-2019
1º	Reduzir em 15% o encaminhamento de resíduos recicláveis sem tratamento para destinação final em aterro controlado	Inaugurar pelo menos 6 PEV's até dezembro
2º	Realizar tratamento em 20% resíduos domiciliares e comerciais coletados	Inaugurar o Aterro Sanitário Oeste no segundo semestre do presente ano
3º	Reduzir em 20% dos resíduos coletados a sua destinação para aterro controlado	Reiniciar rotas da coleta seletiva até o final do primeiro semestre do presente ano
4º	Coletar de forma seletiva 10% dos resíduos gerados pela população	Trabalhar com educação ambiental para sensibilizar a população quanto a importância da coleta seletiva

Fonte: Adaptada dos PPA's 2012 – 2015 e 2016 - 2019.

De acordo com metas estabelecidas pelo PPA 2012 – 2015 a prioridade era na coleta, tratamento e destinação final dos resíduos, mesmo que de forma inadequada. Já no PPA 2015 – 2016 a prioridade é na coleta, tratamento, destinação final adequada e sensibilização da população quanto a importância de separar os resíduos nos domicílios e comércios.

3.2.1 Discussão das Metas dos Anos 2012 - 2015

Para o cumprimento da redução esperada de 15% as estruturas que seriam utilizadas eram os CT's, onde tornaria possível a triagem dos resíduos coletados e conseqüentemente a separação dos materiais recicláveis. A meta não foi atendida porque os CT's não foram construídas até então.

Para o cumprimento do tratamento estipulado seriam utilizados os CT's e as UTTR. A meta não foi atendida porque os CT's não foram construídos e as usinas não foram reformadas até então, comprometendo o quantitativo de resíduos tratados.

Para se obter a redução seria necessária que as estruturas descritas anteriormente juntamente com a coleta seletiva. Sendo assim a meta também não foi atendida.

Para cumprimento da coleta seletiva, a mesma deveria ter sido divulgada antes do início das rotas se iniciarem. A meta também não foi almejada devido a coleta seletiva não ter sido divulgada e muito menos trabalhado com campanha de educação ambiental, para então mostrar a população do DF como fazer a segregação dos resíduos em casa e mostrar também a importância que possui.

As metas de maior relevância que deveriam ter sido priorizadas eram respectivamente a primeira e a terceira meta, porque as mesmas estão relacionadas a tratamento e destinação final de resíduos para aterro controlado.

3.2.2 Discussão das Metas Para os Anos 2016-2019

Para realização da meta de inauguração de 6 PEV's, será possível se o governo repassar o valor destinado a construção dos PEV's, é importante ressaltar que por mais simples que seja a infraestrutura, a verba destinada não é suficiente para construir todos previstos.

Como foi falado anteriormente e ilustrada na Figura 6 as obras estão próximas de serem finalizadas, se tudo ocorrer dentro do previsto a meta se concluirá.

As cooperativas que irão realizar as rotas estão sendo escolhidas, diante disso o primeiro semestre está prestes a se encerrar.

A campanha de educação ambiental terá participação em massa dos catadores de materiais recicláveis, onde os mesmos serão pagos para desempenhar suas devidas funções.

As metas de maior relevância que deveriam ter sido priorizadas eram respectivamente a primeira e a segunda, pois irão compor uma série de ações estruturais que irão possibilitar a desativação do ACJ.

É importante ressaltar que as metas estipuladas pelo PPA 2012 – 2015 foram de forma indireta continuadas pelas ações propostas como metas para o PPA 2016 – 2019.

3.3 AÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

Para melhor entender as ações orçamentárias previstas aos PPA's optou-se por fazer uma breve descrição das ações estruturais e não estruturais para promoção da gestão integrada dos RS no DF.

A Tabela 1 descreve as ações orçamentárias para os anos de 2016 até 2019. Nessa perspectiva, foram descritos o quantitativo de montante previsto a ser utilizado para cada ano de acordo com as ações propostas, iniciando no ano de 2016, indo até o ano de 2019 como descrito no respectivo PPA.

Tabela 1 - Ações Orçamentárias

Descrição	2016	2017	2018	2019
Construção de abrigo para Resíduos de Saúde	R\$ 100.000.00	R\$ 1.000.000.00	R\$ 1.500.000.00	R\$ 2.000.000.00
Manutenção de Instalações de Recuperação de Resíduos (IRR)	R\$ 1.500.000.00	R\$ 2.100.000.00	R\$ 2.300.000.00	R\$ 2.500.000.00
Tratamento e Manejo de Resíduos de Saúde	R\$ 1.000.000.00	R\$ 1.000.000.00	R\$ 1.000.000.00	R\$ 1.000.000.00
Recuperação de Unidades Operacionais de Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 1.010.000.00	R\$ 133.000.000	R\$ 103.500.000	-

Construção de Unidades Operacionais de Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 360.000.00	R\$ 1.000.000.00	R\$ 1.200.000.00	R\$ 1.000.000.00
Construção de Centros de Triagens de Materiais Recicláveis	R\$ 12.941.552.00	-	-	-
Implantação de Política de Resíduos Sólidos	R\$ 8.970.791.00	R\$ 2.538.000.00	R\$ 290.000.00	R\$ 290.000.00
Construção de Unidades de Transbordo	R\$ 81.146.00	R\$ 1.000.000.00	R\$ 1.000.000.00	-
Construção de Usina de Triagem	-	R\$ 110.000.00	-	-
Fechamento do Aterro do Jóquei e Recuperação Ambiental	R\$ 2.080.000.00	-	-	-
Construção de Pontos de Entrega Voluntária (PEV's)	R\$ 200.000.00	-	-	-
Construção de Áreas de Transbordo e Triagem (ATTR)	R\$ 30.000.00	-	-	-
Construção do Aterro Sanitário Oeste	R\$ 1.100.000.00	-	-	-
TOTAL GASTO POR ANO	R\$ 29.383.489.00	R\$ 9.881.000.00	R\$ 8.893.500.00	R\$ 8.790.000.00
TOTAL GERAL				R\$ 56.947.989.00

Fonte: Adaptada do PPA 2016-2019.

Na Tabela 1 foram descritos os quantitativos de recursos destinados a cada estrutura de tratamento e destinação final adequada de RS. É importante destacar

que no PPA de 2012 – 2015 não foram descritos os montantes que seriam posteriormente direcionados para gestão dos RS.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Em relação aos anos de 2012 - 2015 observa-se a precariedade nos serviços prestados, tendo em vista que nenhuma das metas estipuladas não foram cumpridas, as ações orçamentárias não foram suficientes para execução dos projetos que tinham sido previstos, resultando na não execução dos mesmos.

Em relação aos anos de 2016 – 2019 observa-se até o mês de abril que as atividades propostas estão sendo desenvolvidas, as estruturas descritas anteriormente estão sendo executadas. Só será possível alcançar as metas estabelecidas se as medidas estruturais e não estruturais forem executadas até o final da vigência do PPA 2016 - 2019, ou seja, até o final do ano de 2018.

De modo geral é perceptível que a gestão dos RS no DF deixa a desejar, tanto em relação aos serviços prestados, quanto à qualidade e periodicidade dos mesmos.

Recomenda-se para melhor avaliação da continuidade das atividades, estruturas e ações orçamentárias propostas pelo governo atual, quanto ao cumprimento das mesmas, da utilização dos recursos previstos, que se desenvolvam novos estudos comparativos durante e após a vigência do PPA de 2016 – 2019. Por meio desses novos estudos será possível identificar e propor melhorias em geral no que tange a gestão integrada dos resíduos sólidos no DF.

Management Overview of Urban Solid Waste of the Federal District 2012-2016

To reduce environmental impacts caused by solid waste is extremely necessary a integrated management. This study aimed at the development of a Panorama of Solid Waste in the Federal District of Brazil, at first, were used as basis the activities developed by the Urban Cleaning Service of the Federal District, the goals and budgetary actions established in a multi-annual plan from 2012 - 2015 and 2016 - 2019, which were evaluated activities and structures were actually performed and if they were continued during the transition of multi-annual plans, this verification make possible the analysis of the current situation of the Federal District as the integrated management of waste solid and the main public involved in it. The results were not satisfactory due to negligence by the government as the implementation of the stipulated goals. In conclusion budgetary actions were not sufficient to fulfill the targets set in the 2012 PPA - 2015. For the PPA 2016-2019 until April the proposed activities were developed, the proposed structures are being performed.

Keywords: Panorama, Solid Waste, Multi-annual plans.

5. REFERÊNCIAS

ABRELPE, Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Caderno Especial Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo, 2014.

Brasil. **Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 19/05/2016.

GOMES, Paulo. **Entrevista Concedida a Marcos J. P. de Oliveira**. Sede do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU. 25/04/2016.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF. **Plano Plurianual 2012-2015**. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planejamento-e-investimentos/plano-plurianual>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF. **Plano Plurianual 2016-2019**. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planejamento-e-investimentos/plano-plurianual>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

Modelos de Áreas de Transbordo Triagem de Resíduos da Construção Civil – ATT. Disponível em: <<https://plus.google.com/115959128090584191893>>. Acesso em: 21/05/2016.

Modelo de Central de Comercialização. Disponível em: <<http://ne.dedalus.com.br/blog/preservacao-ambiental/descubra-o-posto-de-coleta-mais-proximo-da-sua-casa/>>. Acesso em: 17/05/2016.

Modelo de Central de Triagem. Disponível em: <<http://cempre.org.br/cempre-informa/id/34/sao-bernardo-tem-duas-centrais-de-triagem-operadas-por-cooperativas>>. Acesso em: 21/05/2016.

Modelos de Ponto de Entrega Voluntária de Resíduos – PEV. Disponível em: <<http://www.ortizjunior.com/noticias/mais-dois-pevs-para-taubate/>>. Acesso em: 17/05/2016.

PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **O PPA**. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planejamento-e-investimentos/plano-plurianual>>. Acesso em: 07/04/2016.

SANTOS, P.C.V. **Estudos da Contaminação de Água Subterrânea por Percolado de Aterro de Resíduos Sólidos – Caso Jockey Club-Df**. 1996. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Brasília – DF, 1996.

Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU. **Entregas do SLU**. Disponível em: <<http://www.slu.df.gov.br/images/PDF/Entregas%20SLU%2021-05-2016.pdf>>. Acesso em: 26/05/2016.