

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: UM ESTUDO DE CASO NA PREFEITURA DE SÃO PAULO

AUTORES

RODRIGO CUNHA DA SILVA

UNICID_ Universidade Cidade de São Paulo

rodrigocunha11@hotmail.com

DENIS DONAIRE

denisdon@imes.edu.br

RESUMO

O presente trabalho buscou caracterizar e analisar a atual situação da gestão dos resíduos sólidos na Prefeitura do município de São Paulo, identificando os aspectos principais que devem ser considerados para uma gestão adequada. A metodologia aplicada no trabalho foi a de estudo de caso, que por meio de entrevistas, uso de documentos fornecidos pela Prefeitura e observações diretas, constatou o seguinte: uma postura reativa da Divisão encarregada de educar e conscientizar os habitantes acerca da questão dos resíduos sólidos na cidade; a existência e utilização de um sofisticado sistema de informações, fornecendo subsídios para gestão dos resíduos sólidos; disfunções no processo de fiscalização das condições de limpeza da cidade nos bairros localizados na periferia da cidade; a implantação de políticas de ação com resultados ineficientes e um importante impasse político e financeiro entre Prefeitura, concessionárias de coleta de lixo e poder judiciário, o que prejudica o planejamento e a execução das atividades relacionadas aos resíduos sólidos, criando um cenário preocupante para a cidade no curto e médio prazo.

Palavras-chaves: Gestão de resíduos sólidos, Prefeitura de São Paulo, impasse político.

ABSTRACT

This study sought to characterize and analyze the current situation of solids residues management in the City Hall of Sao Paulo, identifying the main aspects that should be considered for a proper management. The methodology applied in the paper was to case study that through interviews, use of documents provided by the City Hall and through direct observation, noted the following aspects: a reactive posture of the responsible Division for awareness and educate the people about the issue of solids residues in the city, the existence and use of a sophisticated information system, providing subsidies for solids residues management; disfunctions in the process of monitoring the cleaning conditions of the city in the neighborhoods located on the periphery of the city, the implementation of policies for action with inefficient results and an important political and financial impediment among City Hall, concessionaires of collection of garbage and judiciary, which damages the planning and implementation of activities related to solids residues, creating a concerning scenario for the city in the short and medium term.

Key words: Solids residues management, City Hall of São Paulo, political impediment.

1. Introdução

Um dos problemas mais sérios vividos pelo homem contemporâneo com repercussão nas futuras gerações que virão diz respeito à questão dos resíduos. Historicamente, a geração de resíduos, sólidos, líquidos e gasosos, teve início, desde que os homens passaram a existir sobre o planeta Terra. Por muito tempo, estes restos provenientes das atividades humanas, sejam pela sua essência orgânica, sejam pelo próprio estágio de evolução tecnológica, não representaram um grande problema de disposição final para as sociedades. Figueiredo (1992) exemplifica um acontecimento que mostrou as consequências da inadequada disposição final do lixo: o surto da peste bubônica ou peste negra que dizimou milhões de pessoas, motivado pela proliferação de ratos, resultante do acúmulo do lixo nas ruas das cidades européias no século XIV (entre 1345 e 1349).

Os problemas associados aos resíduos, sejam de origem domiciliar ou industrial, decorrem de dois componentes principais: a crescente geração de resíduos e a evolução “qualitativa” dos mesmos. De acordo com Philippi Jr (1999), esta questão tem merecido especial atenção, provavelmente em função dos problemas que tem acarretado para a sociedade. O crescimento gradativo da população e o acelerado processo de urbanização têm aumentado a quantidade de resíduos que diariamente são produzidos, enquanto a evolução tecnológica tem sido a responsável por criar cada vez mais novos tipos de materiais, cujas consequências residuais ainda não temos condições de aquilatar.

Nas sociedades contemporâneas, particularmente nas consideradas tecnológicas, a questão dos resíduos carece de uma análise mais detalhada de suas implicações com relação a sustentabilidade do planeta, haja vista que até agora não se encontrou uma solução que resolvesse de forma adequada este dilema da modernidade.

Desde a década de 20, a cidade de São Paulo registra grandes índices de aumento populacional e de constante evolução na composição dos resíduos gerados, mostrando considerável aumento na proporção de materiais de difícil decomposição, especialmente plástico, no total do lixo coletado, em virtude da intensa industrialização e sofisticação na composição dos produtos. Em São Paulo, quase a totalidade do lixo produzido tem como destino final os aterros sanitários. São dois os principais aterros sanitários de São Paulo, o aterro Bandeirantes, localizado no quilômetro 26 da rodovia dos Bandeirantes, e o aterro Sítio São João, na avenida Sapopemba, zona leste da cidade, que recebem diariamente cerca de 15 mil toneladas de lixo e com isso estão próximos de sua capacidade limite.

De acordo com Calderoni (2003), este problema se agrava pela dificuldade na obtenção de novas áreas no perímetro urbano que sejam adequadas para a implantação de novos aterros. Isto sem levar em conta que o município de São Paulo, além de seu crescimento demográfico, apresenta uma das mais altas taxas de imigração interna, atraindo para seu município um grande contingente de pessoas, que acabam transformando o problema da disposição final dos resíduos em um problema de gestão, de forte cunho estratégico, para a Prefeitura municipal de São Paulo. A seguir, no quadro 1, se apresentam os principais marcos na evolução histórica de tentativas de equacionar a problemática dos resíduos sólidos no município.

1839

-População de São Paulo: 10 mil habitantes;
-População responsável por levar o lixo aos locais estabelecidos pela municipalidade.

	-Limpeza das ruas feitas por detentos
1869	-Primeiro contrato de limpeza urbana em São Paulo;
	-Câmara Municipal contratou pela primeira vez empresa particular para realizar coleta domiciliar.
1892	-População de São Paulo: 240 mil habitantes;
	-Criação do Serviço de Limpeza Pública.
1893	-Implantação de coleta domiciliar, varrição, limpeza de bueiros e mercados;
	-Queima de lixo;
	-Locais destinados a receber os resíduos sólidos: Santa Cecília, Ponte Pequena e margens do rio Tietê.
1913	-Primeiro incinerador no bairro do Araçá (Sumaré);
	-Prefeitura encampou empresas privadas que executavam os serviços de limpeza.
1925	-Fermentação do lixo em estações zimotérmicas, forma embrionária de transformação em composto orgânico.
1926	-Construção de 4 câmaras de fermentação de lixo no Ibirapuera;
	-Lixo que não era fermentação ia para aterros na rua Pedro de Toledo e Av. Gal Olímpio da Silveira;
	-Outros destinos: Av. Santa Marina (margem direita do rio Tietê), Rua Sumidouro (Pinheiros), Glicério e Jardim América (varrição).
1940	-Crise provocada pela guerra substitui veículos motorizados por veículos de tração animal;
	-Mesmo com a crise, equipamentos e estrutura atingem apogeu;
	-São Paulo era considerada uma cidade limpa com padrões avançados.
1946	-Começa a funcionar o incinerador de Pinheiros.
1959	-Começa a funcionar o incinerador de Ponte Pequena.
1966	-Nova fase com a criação das Administrações Regionais e Secretarias de Serviços Municipais (atual Secretaria de Serviços), que assumem os serviços da limpeza pública;
	-Até então limpeza urbana era realizada pela Secretaria Municipal de Higiene.
1968	-Criação do Departamento de Limpeza Pública, atual LIMPURB;
	-Últimos 27 animais são retirados do serviço;
	-Implementação da coleta domiciliar motorizada;
	-Inauguração do incinerador Vergueiro.
1970	-Primeira usina de compostagem (São Matheus);
	-População de São Paulo: 6 milhões de habitantes;
	-Substituição dos lixões por aterros sanitários.
1974-1979	-Começa a funcionar a usina de compostagem de Vila Leopoldina
	-Início de operação dos aterros de Lausanne Paulista, Bandeirantes, Sapopemba e Jacuí;
	-Inauguração da estação de transbordo Ponte Pequena;
	-Início da privatização do serviço de coleta nos moldes atuais.
1985	-Privatização total dos serviços de coleta;
	-Primeira experiência de coleta seletiva.
1989	-Desativação do incinerador Pinheiros.
1994-1995	-Contratação da Logos Engenharia para implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento Integrado de Limpeza (SIGIL);
	-Desenvolvimento de programas educativos e de divulgação junto à comunidade para acompanhamento dos avanços tecnológicos e operacionais.
1997	-Início do Programa “Recicla São Paulo”;
	-Desativação do incinerador Ponte Pequena.
2002	-Desativação do incinerador Vergueiro.
	-A Lei No. 13.478 instituiu a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo, que autorizou o Poder Público a delegar a execução dos serviços públicos, mediante concessão ou permissão.
2004	-Começou a vigorar o contrato de concessão dos serviços de coleta de resíduos de saúde, domiciliar e reciclados, realizados pelas duas empresas concessionárias vencedoras da licitação: LOGA (Logística Ambiental de São Paulo S.A) e ECOURBIS.
2007	-Esgotamento da capacidade dos aterros sanitários Bandeirante e São João.

Quadro 1: A Evolução histórica da limpeza urbana em São Paulo

No momento, especialistas na área de resíduos sólidos divergem sobre a escolha da melhor alternativa para resolver o problema. Opções como a procura de novas áreas para a

instalação de aterros, a compostagem e a ampliação da coleta seletiva estão entre as saídas para o futuro do lixo paulistano e deverão ser convenientemente avaliadas para verificar sua eficácia e viabilidade.

2. Problema de Pesquisa

Todas estas questões evidenciam a importância do correto equacionamento do processo de gestão municipal dos resíduos sólidos, notadamente nos grandes aglomerados urbanos. Nesse sentido, se justifica o presente trabalho que pretende pesquisar e estudar como a Prefeitura municipal de São Paulo, a cidade com a maior população urbana do Brasil, tem equacionado o problema de gestão dos resíduos sólidos e que pode servir de exemplo para outros municípios preocupados com essa problemática.

3. Objetivo Geral

Caracterizar e analisar a atual situação da gestão dos resíduos sólidos na Prefeitura do município de São Paulo, identificando os aspectos principais que devem ser considerados para uma gestão adequada.

3.1. Objetivos Específicos

- Caracterizar a estrutura de gestão municipal encarregada para equacionar o problema de disposição dos resíduos sólidos no município;
- Identificar os protagonistas responsáveis pela gestão municipal dos resíduos sólidos;
- Caracterizar o sistema de informações adotado sobre a composição dos resíduos sólidos do município e qual a destinação de seus principais componentes;
- Identificar políticas de ação existentes que promovam a interação entre os diversos protagonistas envolvidos com a questão dos resíduos sólidos urbanos;
- Analisar quais as principais barreiras existentes que a Prefeitura enfrenta para equacionar a situação dos resíduos sólidos do município.

4. Referencial Teórico

Segundo Figueiredo (1992), nos primórdios do convívio do homem em sociedade teve início um processo de retirada de recursos do meio ambiente, que resultou em um inevitável acúmulo de resíduos e a conseqüente disposição em locais adequados ou não, que inicialmente apresentavam uma composição estritamente baseada em materiais orgânicos, sendo comum serem enterrados, prática esta que resolvia dois aspectos: controle de vetores e fertilização do solo.

O crescimento acelerado, tanto quantitativo quanto qualitativo dos resíduos, proporcionado pela expansão da população mundial e pelos avanços tecnológicos gerados pela Revolução Industrial, formou grandes cidades, seguidas de grandes problemas relacionados ao lixo.

Vários são os fatores que têm afetado a problemática do lixo: o aumento da densidade populacional, o padrão de vida da sociedade moderna, a ampliação dos materiais produzidos e o conseqüente aumento quantitativo dos resíduos.

Em relação ao aumento populacional, a UNFPA- (*United Nations Fund for Population Activities*, 1999), informa que:

Em 1999, quase 50%, da população mundial vivia em cidades contra 33% em 1960 e havia uma estimativa de 60% para 2030. Outro fator marcante é o aumento do número de megacidades com 10 milhões de habitantes ou mais. Em 1999, existiam 17, contra 2 em 1960 e havia previsão de 26 em 2015 (22 das quais situadas em países em desenvolvimento, sendo 18 na Ásia).

Essa situação se complica também pelos valores impostos pela vida na sociedade moderna, que formaram em sua população a cultura do descarte com hábito consumista, impulsionada pela repetição dos hábitos de consumo das nações desenvolvidas em seus grandes centros de consumo que, de forma crescente, anseiam por produtos capazes de satisfazer suas necessidades e “modismos”. Nesse sentido, Rodriguez e Cavinatto (2003) comentam que,

Em toda a parte do mundo, a propaganda comercial de jornais, rádios, televisão e da internet incentiva as pessoas a adquirir vários produtos e a substituir os mais antigos pelos mais modernos, relógios, brinquedos, sapatos ou eletrodomésticos, logo ficam “fora de moda” e se transformam em lixo.

Outro fator a ser considerado é que, em função da expansão da sociedade industrial e da diversificação das atividades e dos industriais, começaram a ser gerados outros tipos de materiais como latas, pneus, alumínio, plástico e outros, que passaram a alterar de modo significativo a composição desses resíduos. Esses materiais, ao contrário dos anteriormente gerados, além de possuir um ciclo de decomposição elevado, em alguns casos, de centenas de anos, são agressivos ao meio ambiente, podendo ocasionar danos irreparáveis ao ecossistema atingido.

As cidades estabelecidas, em geral, de modo desordenado, se transformaram em imensos bolsões de lixo, nos quais, diariamente, são dispostas enormes quantidades de resíduos em diversos locais públicos, terrenos baldios, ruas, beira de córregos, rios e represas, o que causa visíveis danos à natureza e agrava sobremaneira a saúde da população.

De acordo com Ferreira e Anjos (2001), as principais populações afetadas pela má gestão dos resíduos sólidos são as pessoas que não dispõem de coleta domiciliar e os moradores das áreas vizinhas das unidades de tratamento e destinação dos resíduos. Podem ser incluídos também os trabalhadores diretamente envolvidos no processo da limpeza urbana, conseqüência da ausência de treinamento e condições de trabalho. São pessoas que convivem constantemente com os incômodos do mau cheiro, e presença dos vetores de doenças durante seu dia-a-dia. Da mesma forma, a população em geral também sofre indiretamente com a ineficiente gestão do lixo, por meio da poluição gerada que afeta os lençóis freáticos subterrâneos, o que prejudica o fornecimento de água em todo perímetro urbano.

Nesse sentido, Calderoni (2003) menciona que a poluição ambiental decorrente da má adequação da disposição do lixo pode a princípio provocar apenas graves desequilíbrios e imensos danos à saúde pública, porém em longo prazo ou mesmo no médio prazo pode inviabilizar a vida das pessoas, nos moldes de como a conhecemos nos dias de hoje. De forma geral, as pessoas acreditam que quando o lixo sai pela porta da frente da sua casa ou indústria, o problema está resolvido. Mas não é isto o que acontece na realidade. Neste momento, é

importante encontrar uma destinação final adequada para o lixo, pois se isto não ocorrer, tais resíduos podem acarretar impactos negativos ao meio ambiente, que podem, gradativamente, ir comprometendo, tanto a obtenção de recursos naturais como a própria continuidade da espécie humana no planeta.

4.1. Gerenciamento Integrado

No Brasil, os municípios são os responsáveis pela administração dos serviços de limpeza urbana, e a eles fica a opção de gerenciar esta questão diretamente ou indiretamente por meio de uma empresa pública ou privada, específica do setor de limpeza urbana, ou ainda, administrar sua execução de forma consorciada com outros municípios.

Segundo o IPT/CEMPRE (2000), a escolha da forma de administração para um determinado município depende dos seguintes fatores: características urbanísticas, demográficas, econômicas, bem como a renda, cultura e aspecto social da cidade, considerando que deve haver a garantia da arrecadação de receitas para remuneração adequada dos serviços de limpeza da cidade.

Para Monteiro *et al.* (2001), o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos é uma abordagem da administração municipal que relaciona as características das fontes de produção, volume, tipos de resíduos com as peculiaridades demográficas, climáticas e urbanísticas locais, mobilizando sociedade e poder público em direção à qualidade dos serviços de limpeza urbana, objetivando a satisfação de toda população. Essa abordagem sobre a gestão do lixo não é realizada pela maioria das administrações das cidades brasileiras que encaram o lixo mais como um empecilho político que precisa ser resolvido sem maiores danos à sua imagem política.

O gerenciamento integrado demanda a ajuda, não somente da Prefeitura, mas deve contar com a ajuda dos demais agentes envolvidos no processo de gestão urbana:

- A população, encarregada de separar e acondicionar os materiais recicláveis para a coleta e conscientes da redução da quantidade de lixo gerado;
- Os grandes geradores de resíduos;
- Os catadores organizados em cooperativas;
- Os geradores de resíduos de saúde, encarregados no tratamento e destino adequado dos seus resíduos;
- Instituições e empresas contratadas pela Prefeitura para a limpeza urbana.

O gerenciamento integrado deve ser desenvolvido por meio de um conjunto de políticas direcionadas à conscientização da população sobre a real natureza dos serviços de limpeza urbana, apoiado por regulamentos específicos que legitimam o papel de cada agente envolvido no setor com seus direitos e obrigações, buscando as alternativas mais favoráveis economicamente e que sejam tecnicamente corretas para o meio ambiente e para saúde e qualidade de vida da população.

Portanto, tendo isto em mente pretende-se por meio das informações obtidas junto à Prefeitura de São Paulo, verificar e analisar como se processa a gestão dos resíduos sólidos urbanos, buscando identificar seus aspectos positivos e negativos, bem como levantar alternativas que possam ser úteis para seu correto equacionamento.

5. Metodologia da Pesquisa

Considerando que o presente trabalho pretende descrever o que está sendo feito na Prefeitura Municipal de São Paulo, em relação ao problema de gestão dos resíduos sólidos urbanos, trata-se de um estudo descritivo. De acordo com Boyd Jr. e Westfall (1973), para aprofundar a descrição de determinada realidade podemos usar o estudo de caso, que é a alternativa metodológica que será adotada.

Nesse sentido, Triviños (1995), enfatiza que no estudo de casos, os resultados se limitam ao caso estudado, não podendo ser generalizado para os demais, porém as informações obtidas podem ser muito importantes para melhor compreensão do fato estudado e permitir o encaminhamento de outras pesquisas.

Atendendo a esses princípios é que foi realizado o pesquisa de campo para a obtenção das informações sobre a gestão dos resíduos sólidos urbanos na Prefeitura Municipal de São Paulo. Este estudo teve como início o estudo de dados secundários, para o qual foi utilizada a literatura especializada que trata do assunto, pesquisando documentos elaborados pela Prefeitura de São Paulo, jornais, revistas e *sites da internet*, a fim de ampliar os conhecimentos acerca de como a administração municipal deve tratar da questão dos resíduos. Em seguida, foi realizada a atividade de campo do estudo de caso, por meio de entrevistas, com a finalidade de encontrar informações que pudessem atender os objetivos específicos propostos pela pesquisa.

Yin (1995) coloca que, ao efetuar um estudo de caso há necessidade de estabelecer um protocolo, que além de apresentar o conteúdo comum de um instrumento de coleta, estabelece o procedimento e as regras que serão obedecidas durante sua utilização.

Definido o protocolo, iniciou-se a operacionalização da pesquisa, orientada por uma base de dados composta das seguintes variáveis: estrutura organizacional, protagonistas envolvidos na gestão dos resíduos, sistema de informações, políticas de ação, fiscalização, barreiras e estímulos existentes.

Com esse instrumento de pesquisa foram entrevistados os responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos sólidos na cidade de São Paulo ou responsáveis pela área ou setor relacionado a essa atividade. Por ocasião da entrevista, foram feitas concomitantemente à pesquisa documental, observações sistemáticas das condições do processo de gestão de limpeza urbana da cidade de São Paulo.

A entrevista pessoal foi realizada obedecendo ao roteiro da entrevista constante da base de dados, que sempre que possível incluiu a documentação pertinente. As informações obtidas foram classificadas, discutidas e analisadas pelos autores do presente trabalho.

6. Análise dos Resultados

6.1. Estrutura Organizacional

O Departamento de Limpeza Urbana (LIMPURB) é o órgão gerenciador dos serviços de limpeza urbana prestados na cidade de São Paulo, responsável pela coleta de resíduos de saúde, domiciliar e seletiva, varrição de vias públicas e remoção de entulho. Está organizado em cinco divisões funcionais: Fiscalização, Educação e Divulgação, Aterros Sanitários, Transbordos e Incineração e Núcleo Gestor de Entulho e Resíduos de Saúde, as quais são assessoradas pela Divisão Administrativa, que gerencia e fornece informações sobre os recursos humanos, contabilidade e equipamentos do departamento, e pela Divisão de Estudos e Pesquisas, encarregada no fornecimento de informações referentes aos equipamentos públicos para o tratamento dos resíduos, unidades de tratamento de resíduos desativadas, características dos

resíduos paulistanos e da qualidade e eficiência dos serviços de limpeza urbana prestados pelas empresas do setor de limpeza urbana. Na Figura 1, verifica-se seu organograma:

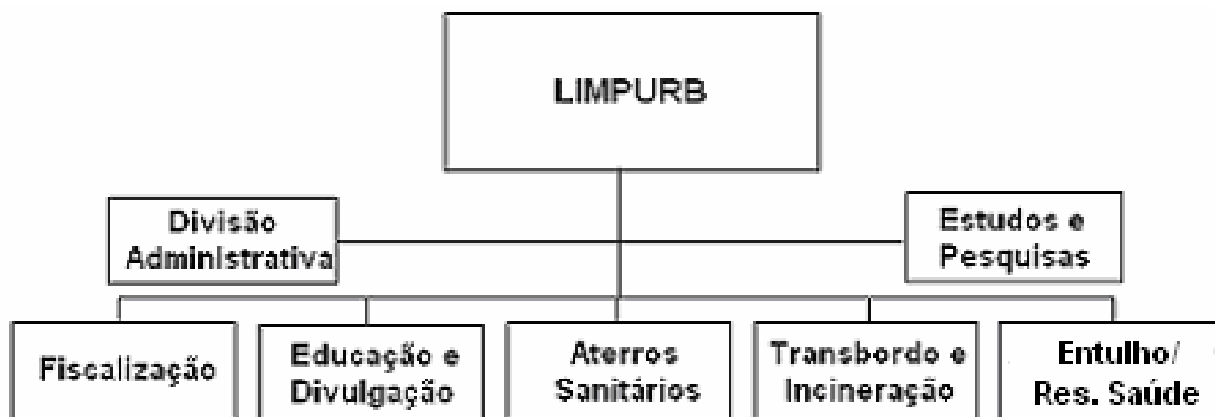


Figura 1- Organograma do LIMPURB

Contando com cerca de 250 funcionários, o departamento gerencia as atividades relativas à limpeza urbana, buscando administrar, tanto os serviços prestados pelas empresas do setor quanto às atividades da população paulistana que influenciam o estado de limpeza da cidade. Entretanto, constatou-se uma postura reativa de suas divisões quanto à conscientização, fiscalização e incentivo à participação da população em assuntos relacionados à questão do lixo na cidade, essa situação é ainda mais evidente, quando verificada a abrangência de atuação dessas divisões em regiões da periferia da cidade. Por exemplo, a divisão de Educação e Divulgação não segue um cronograma bem definido para realização de cursos e palestras sobre a problemática dos resíduos sólidos no município, tais cursos dependem da demanda dos munícipes para iniciarem essas atividades, os quais apenas são abertos quando atingem determinada quantidade de participantes. A existência dessa Divisão demonstra a preocupação em passar informações essenciais e conscientizar a população da problemática do lixo na cidade de São Paulo, contudo, há necessidade de ampliar sua abrangência e efetividade.

6.2. Protagonistas

Em vista da aproximação de um colapso do sistema de limpeza urbana, gerada em função da saturação dos aterros sanitários Bandeirantes e São João, a Prefeitura na gestão de 2000/2004 abriu licitação para a concessão dos serviços de coleta, tratamento e disposição do lixo da cidade, vencidas por empresas de reconhecida competência nacional e internacional, LOGA (Logística Ambiental de São Paulo S/A) e ECOURBIS. Dentre as principais propostas das concessionárias estavam o comprometimento da construção de novos aterros sanitários, modernização da frota dos veículos encarregados na coleta do lixo, incentivo à reciclagem, ampliação da coleta seletiva na cidade e construção de novas usinas de compostagem. Todos esses benefícios seriam totalmente revertidos ao município ao término do contrato de concessão, que teria duração de 20 anos, ao custo de, aproximadamente, R\$ 10 bilhões para o município. Porém o que se verificou entre 2004 e 2007, foi uma disputa entre Prefeitura e concessionárias, que ainda não foi convenientemente equacionada, impedindo qualquer previsão de entrega dos novos aterros

sanitários. Percebe-se, que esses contratos quando formulados foram feitos sem uma análise mais aprofundada das conseqüências para as futuras administrações municipais, que teriam de arcar com um contrato de grande valor monetário e por um longo período de tempo, comprometendo os planejamentos políticos e financeiros das próximas gestões. A seguir, a figura 2 apresenta como se encontra a divisão geográfica da cidade de acordo com a área de atuação dessas concessionárias em São Paulo.

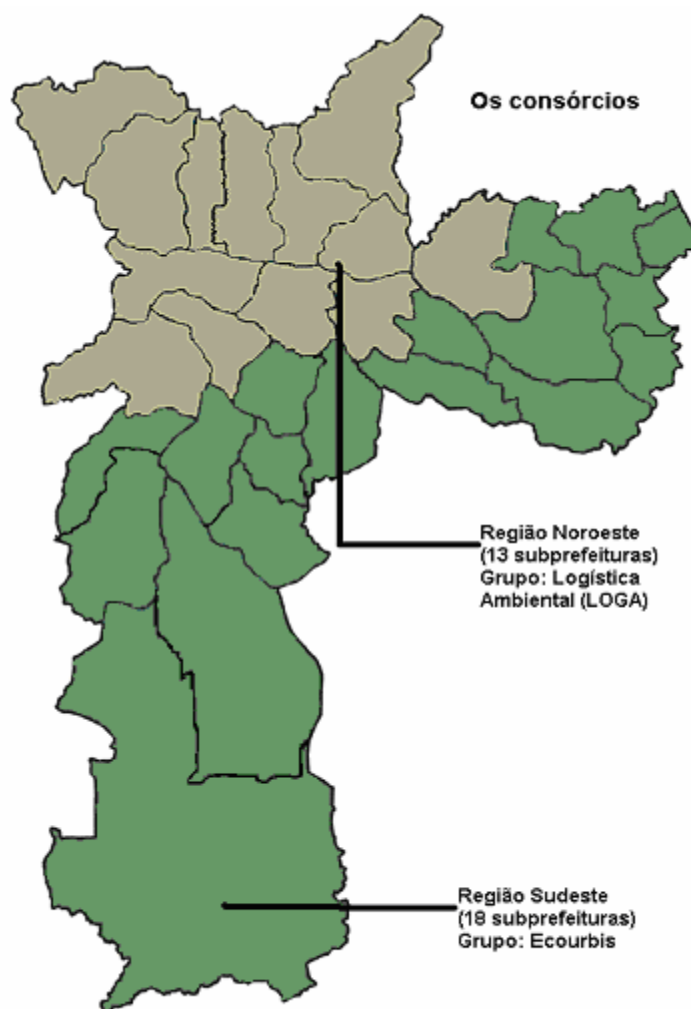


Figura 2- Mapa da cidade de São Paulo, dividido conforme o modelo da concessão dos serviços de limpeza urbana.

6.3. Sistema de Informações

A cidade de São Paulo dispõe de um sistema de informações, que é um instrumento de grande importância para o controle e planejamento das ações das empresas dos serviços de limpeza urbana, fornecendo informações dos equipamentos públicos encarregados no tratamento e disposição dos resíduos sólidos e informando as características geográficas e demográficas dos bairros paulistanos.

Os relatórios gerais da caracterização dos resíduos sólidos do município de São Paulo, apresentados anualmente também são essenciais para o conceito de gerenciamento integrado, demonstrando o perfil da população da cidade e a variedade da composição dos resíduos em diferentes regiões, possibilitando ações específicas da Prefeitura e das empresas dos serviços de limpeza urbana. Além disso, tais relatórios também enfatizam as grandes diferenças sociais presentes em São Paulo, por meio da análise dos resíduos sólidos coletados, o que influencia o planejamento da Prefeitura e das empresas do serviço de limpeza urbana, especificando suas ações para cada bairro.

6.4. Fiscalização

O LIMPURB por meio da Divisão de Fiscalização é responsável pela fiscalização da limpeza urbana, sendo auxiliado nessa atividade pelas subprefeituras que também possuem algumas atribuições de fiscalização junto ao seu perímetro de atuação, conforme estabelecidos pela Lei nº 13.478/02 e Decreto nº 42.238/02.

A fiscalização na cidade de São Paulo busca cobrir todo o perímetro urbano e agir de forma mais firme junto à população com a ajuda das subprefeituras, entretanto, esse modelo de fiscalização mostrou que enfrenta problemas com desvios de responsabilidade entre o LIMPURB e algumas subprefeituras. Com isso, a administração municipal perdeu o foco da fiscalização, principalmente, em alguns bairros localizados na periferia da cidade, algo que poderia ser resolvido com a alocação de todas as tarefas de fiscalização para as subprefeituras, que possuem maior poder de ação em seu perímetro, considerando inclusive a natureza das iniciativas de fiscalização no município que, em sua maioria, são realizadas por meio de solicitações da população.

Para tentar solucionar esse problema, foi criada em 2007 uma central de atendimento de limpeza urbana da Prefeitura, o Disque-Limpeza, que em um ano de funcionamento, atendeu todas as solicitações dos munícipes. Esse serviço propiciou mais qualidade e eficiência na limpeza da capital em relação aos serviços de varrição e serviços complementares na cidade. Os contratos de varrição e serviços complementares, firmados desde novembro de 2007, estabeleceram a obrigatoriedade da implantação desse tipo de Sistema de Atendimento ao Contribuinte (SAC).

Segundo o coordenador do disque-limpeza, David Tegangno, os encaminhamentos feitos pelos munícipes estão sendo resolvidos em um prazo médio de até 24 horas. No caso de solicitações referentes a serviços de retirada de resíduos de entulho e lixo domiciliar, a solicitação é encaminhada para as subprefeituras e, neste caso a demanda é resolvida em um prazo de uma semana.

O sistema usa tecnologia avançada em informática e os atendentes utilizam terminais de vídeo e computadores interligados em rede para consultar e efetuar o registro das solicitações. O Disque-Limpeza conta com uma equipe de profissionais treinados e qualificados para prestar suporte de atendimento ao cidadão e cinco motoqueiros (*motolinks*), um para atender cada região abrangida pelas empresas de varrição. Cada *motolink* faz uma checagem das demandas e traça um diagnóstico antes do deslocamento da equipe de campo.

6.5. Políticas de Ação

No âmbito de suas atribuições a LIMPURB desenvolve uma série de políticas de ação para conscientizar a população sobre a problemática dos resíduos sólidos e fomentar a redução de sua quantidade, são elas: Programa de Gestão Sustentável do Entulho, Coleta Seletiva / Postos de Entrega Voluntária - PEV's, Operação Centro Limpo e Coleta de Resíduos em Comunidades Carentes Porta a Porta.

As políticas de ação vigentes na cidade atingem pontos chave no que tange a tentar solucionar os problemas enfrentados no cotidiano de seus munícipes, mas são fracas e ineficientes em várias regiões da cidade. Prova disso é a pouca participação da coleta seletiva da Prefeitura e o apoio insuficiente às quinze cooperativas de catadores de lixo conveniadas. A coleta seletiva na cidade está sendo sustentada pelo trabalho de, aproximadamente, vinte mil catadores que, em sua maioria, atuam na informalidade.

Além disso, a ausência da compostagem no município, as disfunções ocasionadas pela sobrecarga de trabalho nas unidades de disposição dos resíduos inertes (entulho), a falta de um maior aproveitamento da coleta dos materiais recicláveis gerados no centro da cidade e a ausência da coleta de lixo em locais que ainda não foram beneficiados pela coleta porta a porta em comunidades carentes, são aspectos que exigem políticas de ação mais efetivas.

6.6. Barreiras

Em 2000, no início do governo da ex-prefeita Marta Suplicy, do Partido dos Trabalhadores (PT), na tentativa de acabar com o chamado “cartel do lixo”, a administração petista substituiu as grandes empresas que respondiam pela coleta e varrição por dezenas de pequenas companhias, responsáveis por vários lotes em que foi dividida a cidade. Meses depois, outra série de escândalos ocorreu e as grandes voltaram a atuar por meio de contratos emergenciais. Especialistas em limpeza pública começaram, então, a opinar que o melhor seria implementar concessões por meio de contratos que exigissem a modernização dos serviços e a melhoria da qualidade.

Na licitação conduzida pela administração passada, em 2004, coleta seletiva, coleta mecânica, aterros de propriedade dos consórcios, serviços nas favelas e uma série de outras exigências foram colocadas no edital, e só as grandes empresas se apresentaram com capacidade para atender às exigências.

Segundo o jornal Folha de São Paulo, do dia 01 de janeiro de 2006, o primeiro ano da gestão do prefeito José Serra, do Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), em São Paulo, foi marcado por um amplo corte de gastos, retenção de novas obras e pela renegociação dos contratos em vigor, com a finalidade de aumentar a arrecadação do município.

Entre essas medidas, de acordo com o jornal Diário de São Paulo, do dia 27 de dezembro de 2005, era a intenção de modificar o contrato de concessão de coleta de lixo. A Prefeitura criticava o modelo atual de concessão dos serviços de limpeza da cidade, que separa os serviços de coleta e varrição. Por isso, para a Prefeitura, esses contratos eram as piores heranças da administração anterior, devido ao tempo e valor da concessão, 20 anos, a um custo de R\$ 10 bilhões. Inicialmente, a idéia da Prefeitura era refazer os contratos, unindo os dois serviços, sendo que o máximo que conseguiram foi a sincronia deles.

Contudo, uma de suas conquistas foi à redução do valor pago às concessionárias de coleta de lixo, passando de R\$ 52 milhões para 33 milhões por mês. A ECOURBIS, uma das concessionárias, considerou a proposta unilateral. Conforme publicação do jornal Estado de São Paulo, do dia 18 de outubro de 2005, as concessionárias confessaram que havia a possibilidade de renegociação do valor anual dos contratos, devido ao ganho em escala, no qual o custo era de R\$

333 milhões para os serviços prestados nas nove regiões de ação das empresas de coleta e, após o início do contrato de concessão, se reduziu a R\$ 298 milhões, em apenas duas regiões.

Observa-se que essa redução só foi possível, após o fim da taxa do lixo, criada na gestão anterior, conforme informa o jornal Estado de São Paulo, do dia 16 de dezembro de 2005, a qual era destinada a custear os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos nos limites do município de São Paulo. Existiam duas modalidades: TRSD (Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares) e a TRSS (Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde) e cumprindo uma promessa de campanha, José Serra conseguiu que a câmara dos vereadores de São Paulo aprovasse o fim dessa taxa.

O custo dos serviços de limpeza urbana era dividido entre os contribuintes que pagavam valores em um carnê na proporção do volume de resíduos gerados pelo imóvel, ou seja, quem produzia mais, pagava mais. A intenção era conscientizar o contribuinte de que havia uma relação entre o volume de lixo gerado e o custo dos serviços de coleta e tratamento dos resíduos. Ao mesmo tempo em que o contribuinte pagava essa taxa, também poderia ter o direito de exigir do poder público, alternativas para coleta e destinação dos materiais reaproveitáveis, como forma de redução em seu volume de resíduos gerados.

A proposta de Serra acabou com a taxa do lixo, cobrada de imóveis residenciais e não-residenciais, que produzissem até 200 litros de resíduos por dia. Continuaram sendo obrigados a contratar uma empresa particular para recolher o lixo àqueles que produzissem mais do que isso. A taxa cobrada por geradores de resíduos de saúde, como clínicas, farmácias e hospitais, seguiu em vigor.

A receita da taxa do lixo era totalmente destinada aos gastos dos serviços de limpeza urbana e seria destinada à criação do fundo municipal de limpeza urbana, juntamente com a nova agência reguladora do setor e garantiriam a manutenção e ampliação dos serviços divisíveis de limpeza pública. Com o fim da taxa, a Prefeitura perdeu uma receita de cerca de R\$ 200 milhões por ano. Esse choque de interesses entre Prefeitura e concessionárias, gerou uma situação de impasse na negociação dos contratos, o que atrasou os investimentos necessários para a cidade durante os dois anos que se seguiram.

Em outubro de 2007, no governo de Gilberto Kassab, vice-prefeito de José Serra, que o substituiu quando este assumiu o Governo de São Paulo, foi firmado um TCA (Termo de Compromisso Ambiental) com as concessionárias ECOURBIS e LOGA. Esse acordo ocorreu com os contratos estando *sub judice* (em trâmite judicial). Pelo novo acordo, a administração municipal reduziu em 17,3% o valor pago às duas concessionárias. Em contrapartida, essas empresas ganharam novos prazos para realizar os investimentos previstos nos contratos que assinaram com a Prefeitura. Pelo contrato original deveriam estar em funcionamento, desde 2004, duas miniusinas de compostagem, a frota de caminhões já deveria ter sido substituída há dois anos por novos veículos equipados com sistema de localização por satélite, a inauguração de duas novas estações de transbordo também estava marcada para o ano passado e, em 2008, a cidade deveria contar com mais dois aterros sanitários.

Em fevereiro de 2008, a Justiça de São Paulo suspendeu, por meio de uma liminar, o licenciamento ambiental para a construção de um novo aterro sanitário da empresa ECOURBIS. Com a decisão, a Secretaria do Meio Ambiente do governo estadual, ficou obrigada a aguardar a sentença ou nova decisão no curso do processo judicial para expedir a licença prévia do empreendimento. O aterro está previsto para ser construído na zona leste da cidade, divisa com o município de Mauá, numa área anexa ao aterro São João. Na decisão de fevereiro, o juiz que concedeu a liminar, alegando que o impacto ambiental do aterro pode provocar efeitos graves no município vizinho.

Atualmente, devido à demora nos investimentos para construção de novos aterros, a vida útil dos dois aterros existentes na cidade chegou ao seu limite, fazendo com que a cidade dependa de aterros particulares, mais onerosos para o município, com isso o centro de tratamento de resíduos de Caieiras tem recebido todo o lixo da LOGA e parte do da ECOURBIS, o que também encurtará drasticamente sua vida útil. A ECOURBIS passou a utilizar esse centro de tratamento após problemas no aterro São João, que está interditado desde de agosto de 2007, quando houve um deslizamento no local. O lixo sob responsabilidade da concessionária, cerca de seis mil toneladas por dia recolhidas da zona leste e zona sul da cidade, vinha sendo empilhado em camadas cobertas de terra na encosta de um morro, formando uma montanha. Ainda não há previsão para a desinterdição.

Verifica-se, portanto, que não há ainda uma perspectiva de entendimento entre a Prefeitura, concessionárias e poder judiciário, o que impede estabelecermos um cenário futuro mais adequado sobre a gestão dos resíduos sólidos na cidade de São Paulo. Esta é a situação vigente por ocasião dessa pesquisa.

A eminência de um colapso no sistema de limpeza urbana em função da saturação dos aterros, conciliado a problemas de cunho político, resultou em uma situação de impasse na negociação dos contratos de concessão, atrasando os investimentos necessários para a cidade. Essa situação poderia ser resolvida, com a atuação de uma agência reguladora do setor, que definisse com clareza os parâmetros contratuais e os papéis de cada agente envolvido na questão. Enquanto essa situação de impasse não for resolvida, a gestão dos resíduos sólidos na cidade de São Paulo, pode se transformar em um problema de difícil solução para o município e seus moradores.

7. Considerações Finais

Percebe-se que a Prefeitura da cidade de São Paulo está enfrentando uma série de barreiras de cunho político, referentes à gestão dos resíduos sólidos, consequência da transição de um sistema de limpeza urbana, que não atendia às expectativas e necessidades da população e que devido à falta de recursos do Tesouro Municipal foi reformulado. Esse estudo evidenciou essa situação, bem como outros resultados que são especificados:

- A constatação de uma postura pouco ativa da Divisão encarregada da conscientização e incentivo à participação da população em assuntos relacionados à questão do lixo na cidade;
- A existência de um complexo sistema de informações, que serve como um instrumento de grande importância para o controle e planejamento das ações das empresas dos serviços de limpeza urbana, fornecendo informações preciosas para a gestão dos resíduos sólidos urbanos;
- Desvios de responsabilidades na fiscalização das condições de limpeza da cidade, entre a Prefeitura e as subprefeituras.
- Políticas de ação fracas e ineficientes em várias regiões da cidade, com a maioria dos catadores de lixo atuando na informalidade, bem como o pouco apoio às cooperativas de catadores conveniadas à Prefeitura.

Face ao exposto, torna-se necessário partir para um sistema de limpeza urbana, que traga benefícios permanentes para o equacionamento da questão do lixo na cidade de São Paulo, que

seja compatível com suas dimensões e magnitude no cenário nacional. Portanto, para que o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos atue com eficiência e eficácia é importante que, além de equacionar definitivamente o aspecto político, esteja estruturado para executar suas múltiplas atividades, e atue de forma a atender às necessidades e os anseios dessa importante cidade, para que assim seus objetivos possam convergir para a melhoria da qualidade de vida de seus habitantes.

8. Referências

BORGES, Danielle.(2005). *Serra reduz pagamento por coleta*, **Diário de S.Paulo**, São Paulo 27/12/2005. Disponível em:
<<http://www.diariosp.com.br/saopaulo/default.asp?editoria=16&id=366787>> Acesso em: 28 dez 2005.

BOYD Jr.,H.W. e WESTFALL, R. *Pesquisa Mercadológica*. Rio de Janeiro: FGV, 1973.

BRANCATELLI, Rodrigo. Falta investimento, admite Prefeitura. **Estado de S.Paulo**, São Paulo, 11/11/2007. Disponível em:
<http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20071111/not_imp78891.0.php> Acesso em: 02 de abr 2008.

CALDERONI, Sabetai. *Os Bilhões Perdidos no lixo*. 4ª ed. São Paulo: Humanitas. Editora/ FFLCH/USP, 2003.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Morais. *A Sociedade do Lixo*. São Paulo: Editora Unimep, 1992. p.24-183.

FERREIRA, João Alberto e ANJOS, Luiz Antonio dos. *Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais*. *Cad. Saúde Pública*. [online]. maio/jun. 2001, vol.17, no.3, p.689-696. Disponível em :
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300023&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0102-311X.>. Acesso em: 25 de out de 2005.

IPT/CEMPRE. *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado*, São Paulo, IPT, 2000.

MANSO, Bruno Paes e PITTA, Iuri . *Lixo: gasto cresce, serviço nem tanto*. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 13 out 2005. Caderno Metrópole , pg. C1.

MANUAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS / José Henrique Penido Monteiro .[et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.Disponível em:

<<http://www.resol.com.br/cartilha4/index.asp>> Acesso: 15 nov 2005.

_____.OPINIÃO. A gestão do lixo. **Estado de S.Paulo**. São Paulo, 16/11/2007.
Disponível em: <http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20071116/not_imp81183,0.php>.
Acesso em: 03 de abr 2008.

PHILIPPI JÚNIOR, A. *Agenda 21 e resíduos sólidos*. In: RESID'99 – SEMINÁRIO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS, 1999, São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1999, p.15-25.

RAFFIN, Enio Noronha. Máfia do lixo. Disponível em: <<http://www.mafiadolixo.adm.br/default.asp?SECAO=28&SUBSECAO=86>>. Acesso em: 02 de abr 2008.

RODRIGUES, Francisco Luiz. *Lixo: de onde vem? para onde vai?*/Francisco Luiz Rodrigues, Vilma Maria Cavinatto. 2.ed.reform. São Paulo: Moderna, 2003 (coleção desafios).

SILVA, Luci Kimie Okino e PEREZ, Damaris de Souza. *Programa São Paulo Recicla*. In: CURSO DE AGENTE AMBIENTAL DE LIMPEZA URBANA, 2006, São Paulo: Departamento de Limpeza Urbana. Divisão Técnica de Educação e Divulgação, p. 04-23.

TRIVIÑOS, N.S. *Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.

YIN, R. *Estudo de Casos*. Porto Alegre: Ed. Bookman, 1995.