

POLÍTICAS PÚBLICAS NO GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE LAVRAS-MG

Karla Silva Teixeira Souza
Marcos Henrique Rodrigues
José Cherem

Resumo:

A produção de lixo nas cidades brasileiras é um fenômeno inevitável que ocorre diariamente em quantidades e composição que dependem do tamanho da população e do seu desenvolvimento econômico. Os sistemas de limpeza urbana, de competência municipal, devem afastar o lixo das populações e dar um destino ambiental e sanitariamente adequado. É fundamental ressaltar que os custos financeiros e ambientais para gerenciar o expressivo volume de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são enormes para as sociedades. A ONU estima que de 20% a 30% dos orçamentos das cidades são despendidos na coleta e disposição dos resíduos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o tipo de gestão do serviço de coleta e destinação final dos RSU e os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) do Município de Lavras no ano de 2016, com o novo perfil de prestação de serviços criado pela Administração 2017-2020. Avaliando-se os dados de 2016, foi possível verificar altos valores, uma vez que uma única empresa realizava todos os serviços do Município, o que a Administração 2017-2020 fez foi segregadar um único contrato em vários, fazendo com que houvesse uma redução mensal aproximada de 29,65%, gerando grande economia aos cofres públicos. Essa economia ao longo de quatro anos possibilitou que o orçamento que seria direcionado para o serviço de coleta e destinação final de RSU e RSS, fosse investido em diversas outras áreas, como obras, revitalização e construção de praças, pavimentação, entre outros.

Palavras-chave: Gestão Pública, Meio Ambiente, limpeza urbana.

1. Introdução

Os resíduos sólidos tem se tornado uma grande celeuma aos municípios brasileiros, entendes federados designados como competentes para a limpeza pública, vez que a quantidade de resíduos tem aumentado ano após ano, implicando em dificuldades na otimização da política pública.

A designação de competências aos municípios para o desenvolvimento de políticas públicas tem-se caracterizado como uma forma de descentralização administrativa. Assim, o gerenciamento de resíduos sólidos, fixado como uma competência dos municípios, abrange uma plêiade de atividades como: coleta, transporte, reciclagem, destinação final dos resíduos, dentre outras atividades complementares (DINIZ; ABREU, 2018).

Ante a necessidade de execução dos serviços de limpeza pública, deevras, existem diversas dificuldades para a realização eficiente da coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos, a falta de planejamento ambiental dos municípios, a ausência de recursos financeiros, a baixa capacitação técnica, o desconhecimento da legislação e dos instrumentos de gestão ambiental e a descontinuidade das políticas públicas municipais (DINIZ; ABREU, 2018).

Neste contexto que se desenvolve o presente estudo científico, onde através de levantamento de dados, a partir de documentação direta e indireta, além do acompanhamento dos contratos, planilhas de prestações de serviços, quantitativos, entre outros do Município de Lavras, realizar-se-á a análise financeira da política pública implantada no Município de Lavras nos anos de 2017 à 2020, procedendo-se uma comparação com os gastos dos anos de 2016 e anteriores.

O resultado obtido durante os quatro anos foi uma economia de R\$ 11.738.080,80 (onze milhões setecentos e trinta e oito mil e oitenta reais e oitenta centavos), utilizando como parâmetro um quantitativo fixo, ou seja, 2.000 ton/mês.

Portanto, observou-se que a política pública adotada nos anos de 2017 à 2020, realizando a segregação dos serviços que compõe a limpeza pública do Municípios de Lavras tornou-se mais eficiente e economia aos cofres públicos.

2. Referencial Teórico

A temática dos resíduos sólidos urbanos tem assumido abordagens das mais diversas, tanto no sentido de assumir um caráter eminentemente educativo, percebido através do reforço da educação ambiental da população, isto é, a conscientização dos agentes produtores de resíduos urbanos, com a finalidade de redução dos resíduos produzidos pela sociedade, como também, pela perspectiva de otimização das políticas públicas, em um sentido de englobar tecnologias e o modo específico com que é prestado o serviço público de coleta, transporte e destinação final.

No que tange à primeira perspectiva, oriunda de uma educação ambiental, cita-se a conclusão apresentada por Sylmara Gonçalves Dias, em seu artigo sobre “O desafio da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos”, vejamos:

Políticas de educação ambiental, mudanças nos hábitos e atitudes dos cidadãos são fundamentais para a redução e prevenção na geração de resíduos. Nesse sentido, há necessidade de formulação de políticas públicas que priorizem a articulação intersetorial e fomentem a educação ambiental e mudanças nos hábitos e atitudes dos cidadãos, visando a redução e prevenção na geração de resíduos. (DIAS, 2012. p 20)

A dificuldade de tratar a situação dos resíduos sólidos no Brasil vem de tempos pretéritos, se evidenciando pelos chamados sambaquis, que são grandes montes de lixos provenientes da ocupação dos litorais, em período anterior à própria descoberta do país. Mesmo com a constituição das primeiras cidades no Brasil, a celeuma dos resíduos sólidos permanece, vez que as cidades mais populosas não tinham como principal preocupação a limpeza, a título de exemplo, podemos citar São Paulo, onde entre os anos de 1721 e 1737 encontravam-se diversos editais que conclamavam a limpeza, inclusive indicando locais para dispensa do lixo. Datam, ainda, deste período a existência dos chacareiros da zona rural, pessoas que se dedicavam à coleta de resíduos sólidos urbanos das regiões centrais, na maioria das vezes constituídos de restos de alimentos, frutas e alguns objetos, sendo destinados para alimentação de animais e adubação da terra. (BARCIOTTE ML, 1994).

Ainda sobre o prisma histórico, em 1869 a Câmara Municipal de São Paulo inicia as primeiras contratações de chacareiros para realização da coleta do lixo urbano, vez que os primeiros, alheios à contratação, partiram para uma coleta seleta, ou seja, somente se direcionando aos resíduos de restaurantes, hotéis, bares e imóveis de pessoas mais

abastadas, fazendo-se necessário a contratação de chacareiros para as demais localidades da cidade (BARCIOTTE ML, 1944).

Em meados dos anos 70 as políticas públicas direcionadas ao controle dos resíduos sólidos passaram a fixar normas mais adequadas à coleta e, especificamente, de disposição dos resíduos sólidos a serem rejeitados. Nos anos 80, a normatização passou a enfatizar as formas de pré-tratamento e destruição dos resíduos. Hodiernamente, a tendência dos países industrializados é a fixação de parâmetros que permitam a criação e implantação de programas de prevenção e diminuição dos resíduos sólidos, diretamente em relação aos agentes geradores, bem como a recuperação dos resíduos destinados ao descarte (BROLLO; SILVA, 2001).

Em 1992, no Rio de Janeiro, reuniram-se 179 (cento e setenta e nove) países, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92, onde se desenvolveu um instrumento de planejamento para a edificação de sociedades sustentáveis, tal instrumento foi designado como agenda 21, propondo que:

a sociedade precisa desenvolver formas eficazes de lidar com o problema da eliminação cada vez maior de resíduos. Os Governos, juntamente com a indústria, as famílias e o público em geral, devem enviar um esforço conjunto para reduzir a geração de resíduos e de produtos descartados (SMA 1998a, p. 27).

A temática dos resíduos sólidos é retratada em diversas seções na Agenda 21, sendo imperiosa, ao se imiscuir em tal discussão, além dos questionamentos de educação ambiental, uma abordagem do modelo de desenvolvimento, saneamento básico, saúde, legislação, recursos financeiros, dentre outros temas atrelados.

Embora a questão dos resíduos sólidos aponte desafios comuns, não há uma única solução, pois é preciso considerar a especificidade da cultura do descarte e do padrão de desenvolvimento socioeconômico. Há uma diversidade de vertentes relativas ao tema: aspectos legais, inovação tecnológica, reaproveitamento, tratamento dos resíduos, geração de energia, mudanças de comportamento, entre outras. Todas elas estão interconectadas e requerem abordagens inovadoras e metodologias interdisciplinares, mas é premente estudar, debater e envolver amplamente a sociedade em torno desse tema. Além disso, é fundamental articular o diálogo com equipes de profissionais, como advogados, administradores, engenheiros, geógrafos e demais profissionais da área socioambiental (DIAS, 2012, p. 28).

O instrumento da Agenda 21, buscando soluções para o problema do lixo sólido, aponta algumas sugestões para o equacionamento dos problemas acarretados pelos resíduos sólidos, destacamos as seguintes recomendações:

- a. a prevenção: através da redução do volume de resíduos na fonte (com ênfase no desenvolvimento de tecnologias limpas nas linhas de produção e análise do ciclo de vida de novos produtos a serem colocados no mercado). Será necessário que os países estabeleçam critérios para reduzir o lixo de forma a influenciar padrões de produção e consumo;
- b. a reutilização: reaproveitamento direto sob a forma de um produto, tal como as garrafas retornáveis e certas embalagens reaproveitáveis;
- c. a recuperação: procurar extrair dos resíduos algumas substâncias para um determinado uso como, por exemplo, os óxidos de metais etc;
- d. a reciclagem: promover o reaproveitamento cíclico de matérias-primas de fácil purificação como, por exemplo, papel, vidro, alumínio etc;

- e. tratamento: buscar a transformação dos resíduos através de tratamentos físicos, químicos e biológicos;
- f. a disposição final: promover práticas de disposição final ambientalmente segura;
- g. a recuperação de áreas degradadas: identificar e reabilitar áreas contaminadas por resíduos (ação reparadora);
- h. a ampliação da cobertura dos serviços ligados aos resíduos: incluindo o planejamento, desde a coleta até a disposição final. (BROLLO; SILVA, 2001, p. 8)

Hodiernamente a política pública relacionada aos resíduos sólidos urbanos constituiu-se de um grande desafio para a gestão das cidades. Exemplificando a conjuntura dos municípios brasileiros, importante fazer referência à pesquisa elaborada pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública (ABELPE), onde se avaliou a produção e destinação final dos resíduos sólidos urbanos no Brasil no ano de 2018 (ABELPE, 2019)

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos 2018/2019, produzido pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública (ABELPE), em 2018 foram gerados no Brasil 79 milhões de toneladas de resíduos, sendo destes 92% coletados (72,7 milhões). A Associação evidenciou, ainda, em seus estudos que ocorreu uma pequena melhora em relação ao ano anterior, considerando que, se a produção de lixo aumentou 1%, a coleta aumentou 1,66%. Assim, 6,3 milhões de toneladas não foram recolhidas. (ABELPE, 2019)

Por fim, dos resíduos recolhidos, constatou-se que 59,5% receberam destinação adequada nos aterros sanitários, isso significa 43,3 milhões de toneladas, o que resultou uma melhora de 2,4% comprado ao ano 2017. (ABELPE, 2019)

A revista Panorama aprestou outro dado preocupante, vez que segundo a pesquisa apresentada pela Associação, a perspectiva é que até 2030 o Brasil produza anualmente aproximadamente 100 milhões de toneladas de lixo, um aumento de 26,58% em relação ao ano de 2018. (ABELPE, 2019)

Todavia, apesar de alguns avanços considerados pelos estudos, não são suficientes para camuflar a precariedade da coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos no Brasil. Constatou-se que a média brasileira é significativamente inferior àquelas ostentadas pelos países da mesma faixa de renda, sendo que 70% do lixo recebe a destinação correta. Impende mencionar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabeleceu que até agosto de 2014 o Brasil não deveria dispor de seus resíduos sólidos em lixões, contudo, as pesquisas demonstram que cerca 8% do lixo produzido no Brasil (6,3 milhões de toneladas) ainda não é coletado e 40% do lixo coletado é direcionado à lixões ou aterros que não garantam a integridade do meio ambiente. (ABELPE, 2019)

Sabido que a destinação inadequada de resíduos em lixões implica em degradação do meio ambiente, resultando em contaminação dos recursos naturais. O tratamento e a destinação final dos resíduos ainda são atos que implicam na adoção de soluções imediatistas, na maioria das vezes caracterizada pelo simples descarte, conforme pesquisa apresentada pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública (ABELPE), com parcela significativa da destinação direcionada a lixões, o que contribui para a deterioração ambiental (BROLLO; SILVA, 2001).

Neste interim, os gastos financeiros necessários para gerenciar o expressivo volume de resíduos sólidos é vultuosos para a sociedade. A Organização das Nações Unidas estima que de 20% a 30% dos orçamentos das cidades são despendidos na coleta e disposição dos resíduos. A título de exemplo cita-se a situação de São Paulo, a maior metrópole da América Latina, com mais de 11 milhões de habitantes, enfrenta vários

desafios na gestão de seus resíduos sólidos, a cidade gerada em torno de 17 mil toneladas de resíduos, onde cerca de 12 mil são domiciliares e de feiras livres, o residual seriam oriundos de varrição, poda de árvores, entulhos e resíduos hospitalares (DIAS, 2012).

Ainda considerando a situação de São Paulo, os gastos com os serviços de limpeza urbana da cidade, em 2009, foram de R\$ 967.503.647, o que corresponde a 4% do orçamento municipal naquele ano (DIAS, 2012).

Os demais municípios brasileiros também ostentam a situação de São Paulo, considerando que a produção de lixo nas cidades brasileiras é um fenômeno inevitável, vez que ocorre diuturnamente, onde suas dimensões e composição dependem da população, desenvolvimento econômico e instrução da população que produz os resíduos. Compete aos municípios afastar o lixo das populações e dar um destino ambiental e sanitariamente adequado. É possível elencar alguns fatores negativos na gestão dos resíduos no Brasil, que consequentemente causam degradação ambiental, senão vejamos: ausência de política específica de limpeza pública; limitação orçamentária e financeira; falta de capacidade técnica; políticas públicas descontinuadas e ausência de um controle ambiental (BROLLO; SILVA, 2001).

Nesta seara, ante a competência dos municípios para a limpeza pública, deve-se lembrar da escassez de recursos que dificulta sobremaneira a prestação do serviço público, implicando em dificuldade na implantação de serviços eficientes, e o inadequada destinação final dos resíduos sólidos acarretando a contaminação dos recursos naturais.

Assim, a coleta dos resíduos sólidos no Brasil está umbilicalmente ligada com questões econômicas, considerando que a prestação do serviço público de limpeza pública possui um custo, porém, algumas cidades, mais especificamente aquelas de menor porte, com poucos recursos financeiros, enfrentam severas dificuldades para fazer frente à coleta e destinação final dos resíduos sólidos, não se prestando à implantação de um centro de tratamento de resíduos ou aterros controlados (BATISTA, 2013).

Não se pode olvidar, ainda, que estas cidades de pequeno porte encontram dificuldade na destinação de seus resíduos pelo volume de resíduos sólidos urbanos produzidos. Assim, surge ao gestor público uma possibilidade, visando as contas públicas, de destinação dos resíduos aos lixões, considerando a debilidade administrativa dos municípios. Muitos municípios brasileiros não possuem condições financeiras e orçamentárias para a construção de aterros sanitários e aterros controlados, bem como pessoal capacitado para condução do empreendimento, área para alocação, a tecnologia necessária. (BAPTISTA, 2013).

Os lixões são a realidade da gestão pública dos resíduos sólidos de diversos municípios brasileiros, entretanto, na dicção do art. 54 da Lei nº. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.404/2010, todos os municípios deveriam, até 2014, operacionalizar a disposição final de forma ambientalmente adequada, ou seja, até a referida os lixões deveria ser desativados, é claro que conforme demonstrado, essa não é a realidade de boa parte dos municípios, demonstrando um desamparo estrutural dos municípios.

O reconhecimento desta dificuldade deu ensejo à alteração da Lei 12.305, pela Lei nº 14.026/2020, alterando o art. 54, consignando a seguinte redação:

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deverá ser implantada até 31 de dezembro de 2020, exceto para os Municípios que até essa data tenham elaborado plano intermunicipal de resíduos sólidos ou plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e que disponham de mecanismos de

cobrança que garantam sua sustentabilidade econômico-financeira, nos termos do art. 29 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para os quais ficam definidos os seguintes prazos: (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020) (BRASIL, 2020)

Neste sentido, a gestão dos resíduos sólidos urbanos vai além de uma visão gerencial, assumindo um prisma do próprio modelo de desenvolvimento e ocupação do espaço urbano das cidades brasileiras (BAPTISTA, 2013). Não se pode negar que os serviços públicos relacionados aos resíduos sólidos envolvem a “coleta, a limpeza pública bem como a destinação final desses resíduos, e exercem um forte impacto no orçamento das administrações municipais, podendo atingir 20% dos gastos da municipalidade” (IBGE, 2010).

Assim, os municípios, frente às inúmeras dificuldades, necessitam idealizar formas de gerir a limpeza urbana, viabilizando métodos para minimizar os gastos com a coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos urbanos.

2. Metodologia

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi o levantamento de dados, a partir de documentação direta e indireta. Além do acompanhamento dos contratos, planilhas de prestações de serviços, quantitativos, entre outros. Apesar da dificuldade em se ter acesso às planilhas de prestação de serviços do ano de 2016 e anos anteriores, foi possível realizar uma média com os dados encontrados.

Neste trabalho adota-se a norma NBR 10.004 (ABNT 1987), que define os resíduos sólidos como materiais “sólidos e semi-sólidos resultantes das atividades da comunidade industrial, doméstica, hospitalar, comercial e de serviços de varrição.

3. Resultados

Como mencionado anteriormente, nas gestões anteriores ao ano de 2017 no Município de Lavras-MG, a prestação de serviço de limpeza urbana no que tange a coleta, transporte, transbordo e Destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e Resíduos do Serviço da Saúde (RSS), era realizada por uma única empresa a qual era contratada, em sua grande maioria, por dispensa de Licitação. Este trabalho não levou em consideração os valores gastos com o serviço de varrição e capina de vias e logradouros públicos. A Tabela 1 apresenta os valores do contrato nº 103/2016 cujo instrumento de contratação trata-se de empresa especializada na prestação de Serviços de Transporte de Resíduos Sólidos e Serviços de Limpeza Pública Urbana, este contrato apresentava valor global de R\$ 4.501.957,20 (quatro milhões quinhentos e um mil novecentos e cinquenta e sete reais e vinte centavos), incluindo valores de capina e varrição que não estão sendo considerados neste estudo. E o contrato nº 12//2016 o qual trata-se de prestação de serviços para fornecimento e operação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Lavras/MG.

Levando-se em consideração a Tabela 1 e uma geração de resíduos aproximada de 2.000 toneladas (estimado atual), podemos aferir um gasto estimado de:

Tabela 1: Valores pagos pelos serviços prestados pelos Contrato de 2016

Serviços	Valor Unitário	Quantitativo Estimado (Atual)	Valor total
Transporte de RSU	R\$ 79,80/ton	2.000/ton.	R\$ 159.600,00
Destinação final em Aterro Sanitário	R\$ 105,14/ton	2.000/ton.	R\$ 210.280,00
Coleta Domiciliar	R\$ 161,60/ton.	2.000/ton.	R\$ 323.200,00
Coleta de RSU em áreas de difícil acesso	R\$ 19.997,40/mês	unitário	R\$ 19.997,40
Coleta de RSS	R\$ 2,90/kg	2.000/kg	R\$ 5.800,00
Tratamento de RSS	R\$ 3,30/kg	2.000/kg	R\$ 6.600,00
Transbordo	R\$ 49.729,47	unitário/mês	R\$ 49.729,47
Administração local	R\$ 58.518,80	unitário/mês	R\$ 58.158,80
Valor final/mês	R\$ 833.365,67		

A gestão 2017-2020 do Município de Lavras, por iniciativa própria e após realização de uma pesquisa mercadológica, observou que caso os serviços fossem segregados e a gestão fosse realizada pelo Município, ao invés de serem realizados por uma única empresa contratada, obteriam reduções substanciais nos gastos mensais. A Tabela 2 demonstra como os serviços foram contratados.

O Transbordo, transporte e Destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos foram contratados pelo Consórcio Regional de Saneamento Básico - CONSANE, que atende outros oito Municípios da região, fazendo com que os valores ainda tivessem um percentual de redução.

Apesar de trabalhosa e criteriosa, uma vez que o fiscal dos contratos designados pela administração pública, não faz a aferição e conferência de uma única medição, e sim, de seis medições e/ou planilhas, no entanto, a probabilidade de que os valores sejam superfaturados cai drasticamente. Este foi um dos motivos pelo qual este modelo foi adotado, evitar o superfaturamento pelas empresas e permitir maior transparência dos gastos e quantitativos à população.

Tabela 2: Valores pagos pelos serviços prestados pelos Contratos da gestão 2017-2020

Serviços	Valor Unitário	Quantitativo Estimado (Atual)	Valor Total
Locação de caminhão compactador	R\$ 26.898,75/mês	5 caminhões	R\$ 134.943,75
Locação de caminhão caçamba	R\$ 9.000/mês	1 caminhão	R\$ 9.000,00
Transbordo, Transporte e Destinação final de RSU	R\$ 143,49/ton.	2.000/ton	R\$ 286.980,00
Terceirização de gari coletor de RSU	R\$ 119.398,57/mês (variável devido horas extras e faltas)	23 garis	R\$119.398,57 (variável devido horas extras e faltas)
Coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSS	R\$ 3,00/kg	2.000 kg	R\$ 6.000,00
Combustível (Diesel S10)	R\$ 32.500,00/mês (média variável)	9.765,62/Lt	R\$32.500,00/mês (média variável)
Valor final/mês	R\$ 588.822,32		

Analisando a Tabela 1 e a Tabela 2, pode-se inferir que a economia mensal estimada entre os dois modelos de gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos do Município de Lavras, é de R\$ 244.543,35 (duzentos e quarenta e quatro mil quinhentos e quarenta e três reais e trinta e cinco centavos) por mês. Em um ano essa economia pode chegar a uma média de R\$ 2.934.520,20 (Dois milhões novecentos e trinta e quatro mil e quinhentos e vinte reais e vinte centavos).

Durante os quatro anos de gestão, o Município de Lavras economizou com o esses serviços cerca de R\$ 11.738.080,80 (onze milhões setecentos e trinta e oito mil e oitenta reais e oitenta centavos). Vale ressaltar que os valores discriminados neste trabalho são

valores calculados com base em um quantitativo fixo, ou seja, 2.000 ton/mês, desse modo, não podem ser considerados totalmente compatíveis com a realidade, podendo sofrer alterações para mais ou para menos, em ambos os casos.

O Gráfico 1 foi feito utilizando os valores disponibilizados na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, a pesquisa não pôde ser realizada com números reais em todos os fragmentos, uma vez que medições de alguns meses do ano de 2016 não foram encontradas. No entanto, ainda conseguimos visualizar com facilidade a redução dos gastos dos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020.

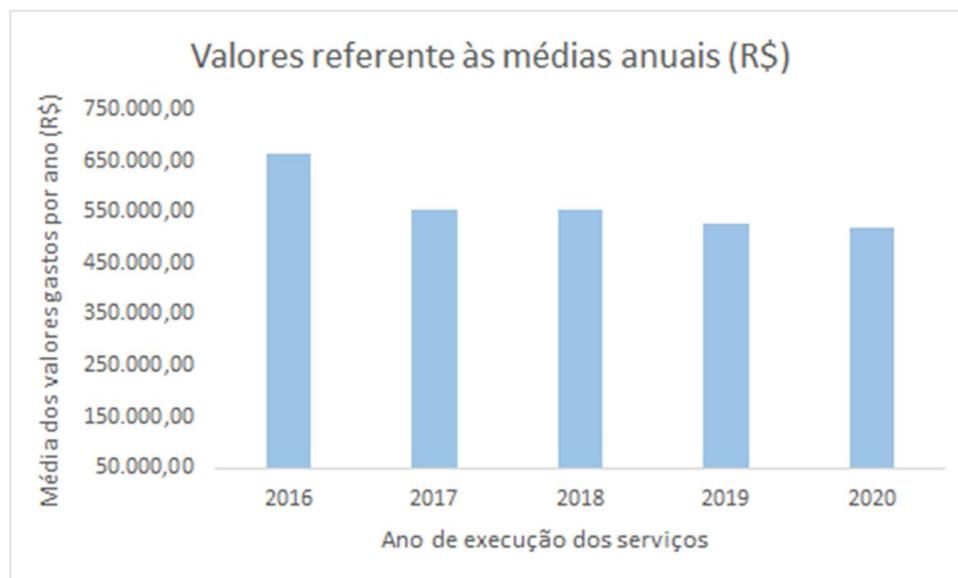


Gráfico 1: Média dos gastos anuais

Outro ponto muito relevante a se tratar é sobre a coleta seletiva, em Agosto de 2020, o Município de Lavras renovou o contrato com a Associação dos Catadores de Material Reciclável - ACAMAR, que existe há mais de 20 anos na cidade, com um aumento contratual, passando de R\$16.000 (dezesesseis mil) para R\$20.000 (vinte mil). Este aumento funciona como incentivo, uma vez que a Associação atende mais de 90 bairros, evitando que grandes quantidades de resíduos sejam destinadas ao Aterro Sanitário, contribuindo com o Meio Ambiente e com as 33 famílias que tiram seu sustento deste trabalho. Além disso, a coleta de recicláveis garante que o Município receba o ICMS ecológico, contribuindo ainda mais com os cofres públicos.

4. Discussão

No Brasil, com a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no ano de 2010, foi estabelecida uma grande meta que precisará ser encarada pela administração e a sociedade brasileira: a gestão da produção de resíduos sólidos. Uma das maiores dificuldades nos dias atuais é justamente a geração de resíduos, oriundos do consumo desmedido da sociedade (Rodrigues & Mentii, 2018). Neste sentido, os Municípios não poderiam mais destinar seus resíduos mais em Lixões, o Município de Lavras, cumpriu durante todo o período avaliado as regras instituídas, como a destinação final em Aterro Sanitário devidamente licenciado. Os resíduos dos serviços da saúde eram

coletados, transportados e destinados por empresa especializada e todos os meses, os certificados eram enviados à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, comprovando a destinação correta dessa classe de resíduos.

Além disso, o Município de Lavras entregou em 2017 o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. No mesmo ano, o trabalho realizado da Secretaria Municipal de Meio Ambiente em parceria com a Universidade Federal de Lavras e o Consórcio Regional de Saneamento Básico, realizou o Plano de Área Degradada do “Antigo Lixão” da cidade, que funcionou por mais de 20 anos, e algumas iniciativas para execução foram feitas ainda em 2017. Os recursos investidos nesse projeto não partiram da economia realizada pela nova gestão do lixo, e sim pelo Fundo do Meio Ambiente, o qual era oriundo de compensações ambientais e retornavam para o Município como benefício para o próprio Meio Ambiente.

Para aqueles que coletam materiais recicláveis passíveis de comercialização entre os rejeitos dispostos no lixão, o mesmo é visto como fundamental para sua sobrevivência. Para o poder público municipal, responsável pela coleta e disposição dos resíduos sólidos urbanos, o lixão assemelha-se a uma solução para o problema da geração de resíduos provenientes da atividade humana. Os cidadãos geradores dos resíduos sólidos consideram o lixão como a solução para que os rejeitos gerados e acondicionados em seus lares sejam coletados e transportados para longe de suas moradias (Takenaka, 2008). No entanto, finalizando-se os lixões, a gestão pública pode organizar as famílias que tiram seus sustentos de lixões, a formarem associações e implementarem a coleta seletiva nos seus Municípios, iniciativa de alto valor ambiental, social e financeiro.

Em relação aos recursos gastos com coleta e destinação final de resíduos sólidos, ainda é rotineiro que os Municípios trabalhem com uma única empresa que realize todos os serviços, apesar de ser mais oneroso, esta opção é tradicional e acaba sendo menos trabalhoso para os servidores responsáveis.

5. Conclusão

Dessa forma, podemos concluir que a política pública adotada nos anos de 2017 à 2020, realizando a segregação dos serviços que compõe a limpeza pública do Municípios de Lavras tornou-se mais eficiente e economia aos cofres públicos, gerando uma economia média mensal de R\$ 244.543,35 (duzentos e quarenta e quatro mil quinhentos e quarenta e três reais e trinta e cinco centavos). Para que esses custos pudessem ter maior redução, o Município participa do Consórcio Regional de Saneamento Básico e, junto com outros da região de Lavras conseguiu redução nos valores de transbordo, transporte e destinação final dos RSU.

Além disso, o Município cumpre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e ainda trabalha de forma ativa e eficaz a coleta seletiva, evitando que mais resíduos sejam destinados aos aterros sanitários, contribuindo diretamente para o Meio Ambiente.

Referências Bibliográficas

ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004. Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro (RJ); 1987. Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ABELPE Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos especiais. (2019), Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2019. São Paulo, ISSN 2179-8303.

BAPTISTA, Vinicius Ferreira. Coleta seletiva e minimização de resíduos sólidos urbanos: uma abordagem integradora. São Paulo (SP); 1994. [Tese de Doutorado - Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da USP].

BRASIL. Lei nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010. (2010), Institui a política nacional de resíduos sólidos; altera a Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em 21 abril 2021.

BRASIL. Lei nº. 14.026, de 15 de julho de 2020. (2020), Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art11 Acesso em 21 abril 2021.

BROLLO, Maria José; e SILVA, Mirtes Moreira. Política e Gestão Ambiental em Resíduos Sólidos. Revisão e análise sobre a atual situação do Brasil. In: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2001, p 1-23.

DIAS, Sylmara Gonçalves. O desafio da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos. GV executivo, vol.11, n 1, jan/jun. 2012.

DINIZ, Gleison Mendonça. ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de. Disposição (Ir)Responsável de Resíduos Sólidos Urbanos no Estado do Ceará: Desafios para Alcançar A Conformidade Legal. Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 21-38, maio/ago. 2018. ISSN: 1981-982X.

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010), Pesquisa nacional de saneamento básico – 2008. Rio de Janeiro.

RODRIGUES CR; MENTII M de M. Review of public policies in urban solid waste management in the city of Porto Alegre. Revista Direito Ambiental e sociedade. 2018; 8 (1) p.42-64.

TAKENAKA EMM; Políticas Públicas de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Presidente Prudente-SP. Tese de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista. 2008.