

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ENQUANTO GESTÃO DE RECURSOS

Autores: Fernanda D. Belisário e Verlane Christina Moreira Gomes; Profa. Dra. Catarine P. P. Tizziotti

1 Contexto

A institucionalização de um marco regulatório que compreende a gestão dos resíduos sólidos nas sociedades contemporâneas expressa um conjunto específico de problemáticas e demandas sociais perpendiculares às políticas de preservação ambiental, desenvolvimento econômico sustentável e a necessidade de ampliação da qualidade de vida nas cidades, relativas ao aumento da poluição atmosférica e acúmulo de resíduos, tais como: a mudança climática, o aumento da degradação ambiental das cidades, a eliminação de ecossistemas/biomas e a extinção das espécies (fauna e flora); e que envolvem, concomitantemente, as ações de diversos agentes e instituições, compreendendo mais especificadamente, o poder público, o setor privado e os cidadãos em geral. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída em 2010 através da Lei 12.305 e estabelece uma série de diretrizes e estratégias de curto, médio e longo prazo; e que possuem como objetivo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, a definição das responsabilidades compartilhadas entre o poder público e a sociedade, o caráter das mudanças sociais, tecnológicas e financeiras a serem implementadas e as metas a serem atingidas.

Embora a institucionalização da PNRS demarque o advento de mudanças significativas e possíveis avanços na redução da geração de resíduos sólidos e processos de tratamento e reaproveitamento econômico associados à reciclagem e à logística reversa podemos apontar para o caráter incipiente das mudanças no que diz respeito à realidade das políticas e ações implementadas. Além do mais, a gestão de resíduos sólidos tende a ocupar um enorme espaço nas administrações municipais devido ao seu caráter urgente e inadiável, atrelado às experiências cotidianas, correlato aos processos de produção e aquisição de produtos, descarte e manejo dos resíduos sólidos e condições infraestruturais dos diferentes territórios, demandando ainda maior efetividade na resolução dos problemas.

Dessa maneira, a ineficiência das ações e a grande quantidade de materiais, substâncias e objetos produzidos, continuamente descartados, com destinação final inadequada, a céu aberto ou em lixões, implicam em sérios riscos ambientais e à saúde pública, e estão diretamente relacionados à contaminação de solos, lençóis freáticos, nascentes e corpo d'águas, além de possibilitarem a propagação de doenças infecciosas graves.

O presente trabalho tem como perspectiva a adoção de mecanismos fiscais e administrativos que auxiliem na modernização dos processos de gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) nos municípios, onde a maior parte desses resíduos é realmente gerada e descartada; e teria como objetivo atender as necessidades do setor público e privado, compreendendo mais especificadamente a Prefeitura Municipal de Uberlândia e demais Secretarias, trabalhadores das cooperativas, empresários em geral e habitantes da cidade.

De todo modo, a destinação adequada dos resíduos sólidos impõe a adoção de diferentes ações, segundo o tipo particular de resíduos (urbanos, construção civil, mineração, radioativos, hospitalares, agrícolas e industriais) e depende necessariamente das tecnologias disponíveis e adotadas, ou seja, englobam uma série de dispositivos técnicos, constituição de infraestrutura (tecnologia e mão de obra especializada) e fruição de materiais (orgânicos e não orgânicos) nas diversas cadeias de produção.

Com efeito, nesse processo, diferentes materiais biológicos podem retornar para o ciclo de produção através de compostagem, produção de biomassa ou conversão bioquímica; já os materiais técnicos e inorgânicos devem ser devidamente coletados, separados de acordo com as suas propriedades específicas e reutilizados no processo de produção industrial como matéria prima para novos bens. Esse processo de reaproveitamento, reuso de matérias, substâncias e produtos é compreendido como economia circular ou logística reversa.

2 Solução Proposta ou Implementada

Uberlândia possui população estimada em 691.305 habitantes, dos quais 672.138 indivíduos residem nas cidades. Dados do IBGE explicitam que a quantidade de resíduos sólidos produzidos em 2020 e depositados nos aterros sanitários da cidade foram de 214.194,690 toneladas, com média diária de 586,835 toneladas produzidas, o equivalente a 87.309 kg de RSU depositados por cidadão. Como solução para o problema apresentado, consideramos a necessidade de atribuição de uma taxa de coleta de RSU separada da fatura de serviços de água e esgoto com o propósito de individualizar o serviço prestado e tornar efetiva a coleta

seletiva em toda a cidade. A taxa teria como base de cálculo o fator de localização das casas, o valor total da área construída, o valor unitário da taxa por metro quadrado de área construída e o valor total do custeio do serviço. Outra importante medida considera como necessária a possibilidade de destinação percentual das receitas para o financiamento das políticas de gestão de RSU, tendo em conta os recursos advindos das transferências intergovernamentais, tais como o IPVA, com valor percentual de 8,68% das receitas do município, isto é o equivalente a R\$121.004 e a cota ICMS, com valor proporcional a 47,82% das receitas, o mesmo que R\$666.821. No que diz respeito à definição da alíquota, consideramos por bem adotar o valor de 5% para o IPVA e 10% para o ICMS.

3 Resultados ou Metas

As metas do projeto são: a expansão da coleta seletiva, a ampliação das cooperativas de tratamento e a promoção de programas educacionais.

As estimativas para os custos iniciais de implementação de uma economia circular na cidade de Uberlândia compreendem a criação de usinas de tratamento e incineração (mecânico biológico e térmico) para diminuir a contaminação nos aterros sanitários. Criação de empresas de fertilizantes que utilizam como matéria-prima a compostagem dos resíduos.

4 Proposta de Acompanhamento

As medidas devem, necessariamente, priorizar a gestão integrada dos RSU, a diminuição dos resíduos enviados aos aterros sanitários e a implementação da logística reversa. Prevê também o estabelecimento de um comitê, com representantes da sociedade civil e poder público municipal.

5 Fundamentação

Dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) revelam que as cidades brasileiras coletaram, em 2018, 92% dos RSU produzidos, de um total de 79 milhões de toneladas, ou seja, o equivalente a 72 milhões de toneladas de resíduos sólidos, dentre os quais, 43,3 milhões de toneladas (59,5%) foram depositados em aterros sanitários e 29,5 milhões de toneladas (40,5) foram despejados em lixões ou aterros controlados, da mesma forma, 6,3 milhões de toneladas de RSU foram descartados a céu

aberto em lixões e em aterros controlados, em contraposição às disposições legais vigentes, cuja regulamentação determina o envio dos RSU para o tratamento, e apenas em último caso, para os aterros sanitários.

Os aterros sanitários representam uma solução de baixa durabilidade, (cerca de 20 anos apenas) e eficiência relativa, isto é, associada a mecanismos de controle e tratamento dos gases e chorume produzidos (sendo este último o líquido originado a partir da decomposição de resíduos). Ademais, a multiplicação excessiva de aterros denotariam uma gestão ineficiente dos recursos naturais e das problemáticas ambientais que envolvem o acúmulo dos resíduos, ampliando as dificuldades logísticas e de manutenção dos aterros, correlatos ao correto acondicionamento e transporte dos materiais descartados. Dessa forma, não obstante o Estado tenha como objetivo sanar as necessidades dos indivíduos, medidas ineficientes oneram demasiadamente a administração pública e não produzem resultados positivos a longo prazo. Essa perspectiva está diretamente relacionada ao Balanced Scorecard e ao uso de ferramentas de desempenho organizacional e persecução de resultados, cujos procedimentos e processos internos são percebidos como correlatos, voltados ao atendimento das necessidades dos cidadãos e à resolução de problemas específicos. Notadamente, a diminuição progressiva do envio dos resíduos para os aterros sanitários conforma parte significativa das ações implementadas pelos países precursores nos processos de gestão dos resíduos e que ocupam lugar de destaque na implementação da economia circular. Em conformidade com esse processo, a Alemanha proibiria, ainda em 2005, o envio de resíduos sólidos domésticos sem tratamento (mecânico e biológico, térmico dos resíduos) aos aterros, alcançando uma taxa de recuperação de 79% do total dos descartes em 2015 e 68% do total dos resíduos sólidos domésticos produzidos em 2017. Por conseguinte, a lei da economia circular, instituída em 2012, possibilitou através de políticas públicas e fiscais, a elaboração de créditos e financiamento para a reutilização dos resíduos enquanto recursos, ou matérias primas, de tal modo que 14% das matérias primas utilizadas pela economia em 2018 advém da recuperação desses descartes. A Alemanha também passaria a responsabilizar os setores privados na administração dos resíduos. Paralelamente a esse processo, a indústria do setor cresceu enormemente, faturando anualmente 70 bilhões de euros e empregando mais de 270.000 pessoas em mais ou menos 11.000 empresas.

O processo de planejamento das ações e objetivos estratégicos no âmbito da administração pública devem considerar a complexidade dos atores envolvidos no processo e a dinâmica das mudanças sociais, políticas e econômicas que influenciam a operacionalização das metas e resultados pretendidos. De certa forma, o planejamento Estratégico deve ser continuamente

retroalimentado pela análise dos processos, o que resultaria em um sistema de planejamento flexível, capaz de absorver as dificuldades e gerar ações efetivas.

