

III-156 - A ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PORTO ALEGRE, RS

Eduardo Fleck⁽¹⁾

Engenheiro Químico pela UFRGS. Mestre e doutorando em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pelo IPH/UFRGS. Engenheiro da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Geraldo Antônio Reichert

Engenheiro Civil pela UFRGS. Mestre e doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pelo IPH/UFRGS. Engenheiro da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

José Link Barbosa

Engenheiro Civil pela PUC-RS. Engenheiro da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Marcelo da Silva Hoffmann

Engenheiro Civil pela UFRGS. Engenheiro da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Mariza Fernanda Power Reis

Engenheira Química pela PUC-RS. Mestre e doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental pelo IPH/UFRGS. Engenheira da Prefeitura Municipal de Porto Alegre.

Endereço⁽¹⁾: Av. Azenha, 631, sala 42 – Azenha - Porto Alegre –RS – CEP: 90.160-001 - Brasil - Tel: +55 (51) 3289.69.85 - e-mail: eduardofle@dmlu.prefpoa.com.br

RESUMO

Apesar de uma senda de anos de gestão qualificada dos resíduos sólidos, Porto Alegre jamais contou com um instrumento robusto de planejamento continuado na área específica. O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Porto Alegre – PMGIRS - veio a lume a partir da obrigação legal aduzida pela Lei Federal 12.305/2010. Desta obrigação foi proporcionada oportunidade de executar-se uma revisão histórica de todos os trabalhos e iniciativas levadas a cabo nas últimas décadas da gestão de resíduos sólidos no município, e constituir-se todo um novo elenco de ações direcionadas à elevação da qualidade da gestão e dos próprios serviços públicos dedicados à limpeza urbana e ao tratamento dos resíduos sólidos. O PMGIRS marca, para Porto Alegre, o findar de uma era de mera planificação política de curto prazo, substituindo-a por uma era de planejamento de curto, médio e longo prazos, adotando-se, para tal, instrumentos administrativos formais, como diretrizes, metas e indicadores, de modo a rumar-se, em Porto Alegre, agora também no segmento da gestão de resíduos, para uma gestão de Estado.

PALAVRAS-CHAVE: Plano, gerenciamento integrado, resíduos sólidos.

INTRODUÇÃO

Em 2 de agosto de 2010 foi publicada a Lei Federal 12.305, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS –, no país. Fruto de quase duas décadas de debates das representações dos diversos segmentos da sociedade junto ao Congresso Nacional, a PNRS cumpre a função de estabelecer o marco regulatório do setor da limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos no Brasil. O diploma legal pode ser considerado como um instituto muito avançado para um país em que, ainda, nas suas unidades federativas, apenas excepcionalmente verificam-se quaisquer esforços para a condução planejada do manejo público dos resíduos sólidos.

O conceito de gerenciamento integrado de resíduos sólidos, devidamente acolhido no texto da Lei 12.305, utiliza, no seu nascedouro, a compreensão de que (1) o resíduo sólido pode constituir um ativo financeiro, isto é, apresentar valor econômico positivo, (2) diferentes resíduos apresentam diferentes riscos ao ambiente e à saúde pública e (3) diferentes potenciais para sua eficaz submissão a diferentes tratamentos, os quais apresentam diferentes custos e externalidades associadas, (4) o estabelecimento da segregação dos resíduos sólidos na origem é fator de barateamento do custo global envolvido no seu manejo. Mais do que isso, evidencia-se a pouca efetividade de soluções isoladas e estanques, ainda que, a princípio, bem aplicadas sejam, dentro do contexto global dos serviços direcionados ao manejo de resíduos sólidos em uma municipalidade. O conceito de gerenciamento integrado conduz ao entendimento de que toda e qualquer ação unitária voltada ao manejo dos resíduos detenha planejamento prévio inserido no contexto global da gestão, mapeados todos os

impactos e externalidades relativos à sua adoção, de modo a que o conjunto organizado de todas as ações conduza ao melhor resultado global possível. Isso requer, especialmente, trabalharem-se interfaces diversas, construindo-se um modelo realmente integrado, por vezes sacrificando-se certos parâmetros pontualmente voltados à idealidade a uma ação específica a fim de que o resultado global dos processos integrados não seja prejudicado.

Visando implantar tais conceitos no âmbito dos municípios e estruturas municipais consorciadas, dos estados e da própria União, a PNRS, de forma inteligente, estabeleceu a vinculação entre os financiamentos federais aos estados, municípios e consórcios e a necessária existência de planos de resíduos sólidos, estabelecendo indiretamente, desta forma, compromisso aos entes federados, com prazo de dois anos para a consecução.

MATERIAIS E MÉTODOS

Em Porto Alegre a construção do PMGIRS iniciou-se em 2012, alguns meses antes do término do prazo estabelecido pela Lei 12.305 para a finalização do instrumento. Optou, o Município, pela execução da construção via recursos humanos próprios, técnicos do seu Departamento Municipal de Limpeza Urbana, tendo sido nomeada uma comissão de seis engenheiros e uma psicopedagoga para tal tarefa. O grupo técnico foi auxiliado pelos préstimos de dois estagiários e de uma engenheira da secretaria do meio ambiente do Município.

O desafio da construção do plano de gestão integrada passou pelas mesmas etapas comuns ao estabelecimento de qualquer instrumento de planejamento:

- a) Diagnóstico: o primeiro passo para o *planejar-se* constitui em vislumbrar-se a *situacionalidade* da gestão, iniciativas relevantes existentes e lacunas do sistema a serem supridas;
- b) Prognóstico: o planejamento, originalmente pensado como o conjunto de proposições para a elevação da qualidade e supressão das lacunas dos serviços e da gestão e o seu arranjo harmônico, precisará basear-se não somente na situação reinante, mas também na previsão dos cenários futuros de curto, médio e longo prazos;
- c) Planejamento: cerne do plano, traz como produto uma coleção de ações objetivas, com metas e indicadores de efetividade, podendo a mesma coleção subdividir-se em conjuntos de ações alternativas associadas a diferentes cenários futuros. Muito comumente o planejamento será artificialmente compartimentado, cada capítulo referindo-se a uma macroetapa da gestão ou do manejo dos resíduos. Todavia essa *compartimentação* não deverá subjugar o caráter de integração do planejamento.

A tarefa inicial da construção remeteu-se à produção do *termo de referência*, compreendido como o compêndio de todos os aspectos a serem mapeados, nas instâncias do *diagnóstico* e do *prognóstico* e de todos os tópicos a necessariamente integrarem o *planejamento*.

Quando encerrado o texto básico do *Diagnóstico*, a partir do levantamento de todas as informações históricas e atualizadas sobre os serviços e a gestão, inclusos dados financeiros e administrativos, os executores realizaram três eventos seguidos do que ficou conhecido como *Oficinas do Planejamento*, em que técnicos e gestores de todos os órgãos do Poder Executivo, tais quais órgãos de meio ambiente, obras, planejamento, serviço social, habitação e outros puderam emitir a sua *opinião externa ao executor* sobre o presente cenário da limpeza urbana e da gestão de resíduos sólidos. Em uma segunda série de eventos, denominados *Oficinas de Análise Integrada*, técnicos e gestores desses mesmos órgãos da administração municipal estabeleceram: (a) o *mapeamento das iniciativas relevantes existentes no setor da limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos*, e (b) a *identificação das carências e deficiências do sistema*. Os produtos dessa etapa foram inseridos no texto do Diagnóstico do PMGIRS, tornando-o pronto para a avaliação externa.

Finalmente, em audiência pública convocada afim submeter o Diagnóstico a entidades da sociedade civil e dos munícipes em geral, visando ao acolhimento de críticas, sugestões e contribuições, o Diagnóstico do PMGIRS pôde ser consolidado.

Dentro do escopo do *Prognóstico*, além do mapeamento das questões demográficas, de modo a prever-se a evolução do número de geradores no território municipal, importante papel residu em detectarem-se os vetores da expansão urbana. O planejamento dos serviços e da gestão dos resíduos sólidos deverá orientar-se

territorialmente de modo a garantir o alcance da sua universalização. Da mesma forma, procedeu-se à rápida revisão das tecnologias modernamente disponíveis, tanto para a execução dos serviços corriqueiros, quanto para o tratamento dos resíduos sólidos, alternativas que podem conduzir à adoção de soluções que impliquem em reduções de custos, elevação da eficiência na execução de tais serviços, e aproveitamento dos potenciais mássicos e energéticos dos resíduos sólidos. Esse mapeamento pode mesmo prever a eventual inevitável adoção de metodologias e equipamentos que estejam sendo aprovados em diversas partes do mundo.

A gestão dos resíduos sólidos encontra-se direcionada e limitada pelos instrumentos legais existentes. Todo o arcabouço legal existente nas esferas municipal, regional e federal foi mapeado, para fins da gênese de um planejamento robusto e inserto na legalidade, como, aliás, não poderia dar-se de forma diferente.

O *Planejamento*, fase derradeira e cerne do Plano, baseou-se nos dois capítulos pregressos. O passado e o presente são os alicerces das construções futuras. Portanto, determinadas anteriormente quais são as iniciativas hábeis existentes e bem conduzidas e quais são as lacunas a se preencher, e mapeadas as realidades e demandas que o futuro trará como *qualidade necessária aos serviços e à gestão*, puderam ser concebidos núcleos de planejamento.

Concluído o esboço do capítulo *Planejamento*, duas oficinas de trabalho foram convocadas para a sua apreciação, reconhecimento de lacunas ainda existentes e recebimento de sugestões de complementação. A primeira oficina reuniu técnicos de quase todas as secretarias, autarquias e empresas públicas do Município de Porto Alegre. A segunda oficina reuniu representantes da sociedade civil, dos mais diversos segmentos, tais quais universidades, federações comerciais e industriais, comitês e comissões diversos, Ministério Público, sindicatos, etc.

Em audiência pública realizada em sequência, a população teve oportunidade de apreciar o PMGIRS de Porto Alegre, tendo sido todas as sugestões e críticas coletadas, e se não contempladas na versão final do texto, elencadas para apreciação no futuro próximo. No evento, certos segmentos da sociedade externaram a sua preocupação de que o PMGIRS fosse remetido à Casa Legislativa para que então, na forma de lei, tivesse garantida a sua perenidade. Há que se considerar que, de modo diverso a um plano diretor de saneamento, o PMGIRS é um plano eminentemente operacional, e como tal orienta serviços e modelos de gestão. A sua flexibilidade é condição *sine qua non* para a sua aplicabilidade. Além das incertezas de um futuro prospectado como *possível* pelo *Prognóstico*, ações com metas estabelecidas podem apresentar-se como inadequadas em um futuro próximo, dadas todas as variáveis implícitas em um processo de gestão pública. Neste sentido, e utilizando-se as melhores ferramentas da gestão de processos, o PMGIRS foi construído de modo a apresentar toda a *maleabilidade* necessária a que ações sejam reavaliadas, reescritas, bem como prazos redefinidos, dentro da idéia de planejar/fazer/medir/refazer. Ao contrário disso, um texto legislativo conferiria *engessamento* ao planejamento e impossibilitaria de efetuarem-se as necessárias correções ao modelo que a prática demonstraria como adequadas. A oficialização do PMGIRS de Porto Alegre deu-se por decreto municipal em novembro de 2013.

RESULTADOS

O produto final, texto do PMGIRS de Porto Alegre, inicia, após uma introdução, com uma rápida revisão do histórico da gestão dos resíduos sólidos em Porto Alegre, apresentando, sucintamente, estratégias utilizadas desde meados do Século XIX até os dias atuais para a limpeza da cidade e disposição dos resíduos sólidos. O capítulo seguinte reporta os procedimentos metodológicos adotados para a construção do Plano.

Finalmente, o quarto capítulo, propriamente denominado *Diagnóstico*, dedica-se à descrição minuciosa de todos os serviços empreendidos pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana, inclusive os respectivos custos, de aspectos administrativos e financeiros do mesmo departamento executor, e finaliza com a descrição dos produtos obtidos nas oficinas de análise integrada.

Na Tabela 1 apresentam-se esquematicamente os conteúdos da Fase Diagnóstico do PMGIRS de Porto Alegre. O capítulo seguinte, denominado *Prognóstico*, tem o seu conteúdo esquematicamente apresentado na Tabela 2. O crescimento vegetativo da população é aspecto de especial interesse, pois o volume de demandas atribuídas ao executor do sistema é função direta do número de habitantes do município. No caso de Porto Alegre, levantamento efetuado pela Fundação de Economia e Estatística (FEE-RS) informa que no futuro próximo a

população de Porto Alegre deverá registrar crescimento a taxas anuais decrescentes, que totalizará 5,07% no período 2010-2022, a partir de então a população total do município, em números absolutos, iniciará processo de queda. Desse ponto vista, a cumprirem-se as previsões, não deverá incrementar-se significativamente a população cliente dos serviços de limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos, podendo-se pensar na diversificação e qualificação dos serviços hoje em execução.

Tabela 1: Conteúdo do Diagnóstico do PMGIRS de Porto Alegre

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	Geração	
	Caracterização	
	Serviços de limpeza urbana	Varrição manual; capina; roçada de vias públicas; raspagem; limpeza de arroios; limpeza de terrenos, áreas verdes e instalações públicas; pintura de meio-fio; limpeza de praias; lavagem de logradouros; limpeza de monumentos.
	Armazenamento pré-coleta	
	Coleta	Coleta informal; coleta pública; coleta de resíduos arbóreos; coleta dos resíduos de parques e praças; coleta de resíduos sólidos de redes de drenagem; coleta regular domiciliar; coleta automatizada de resíduos sólidos domésticos; coleta de resíduos recicláveis (coleta seletiva); coleta de resíduos públicos; coleta em Unidades Destino Certo; coleta de animais mortos de grande porte; coleta da produção dos serviços de capina; coleta de resíduos de serviços de saúde do Grupo B; serviços de coleta particulares.
	Transbordo e transporte	Locais de entrega voluntária públicos e privados; estação de transbordo; transporte de resíduos sólidos.
	Tratamento e pré-tratamento	Unidades de triagem; Unidade de Triagem e Compostagem; reaproveitamento de resíduo orgânico via suinocultura.
	Disposição final	Aterro sanitário – unidade em utilização; áreas para empreendimentos de tratamento e disposição final de rejeitos; aterro industrial; aterro para resíduos da construção civil (RCC Classe “A”); histórico da disposição de resíduos sólidos em Porto Alegre e levantamento de passivos.
	Fluxograma atual do gerenciamento de resíduos sólidos	
GESTÃO E CONTROLE	Estrutura administrativa, operacional, fiscalizatória e gerencial	Estrutura do Departamento Municipal de Limpeza Urbana; estrutura da Secretaria Municipal do Meio Ambiente.
	Aspectos financeiros do DMLU	
	Contratos e convênios	
	Iniciativas e capacidade de educação ambiental	
	Informações gerenciais	
ANÁLISE INTEGRADA	Iniciativas relevantes existentes	
	Carências e deficiências	
	Transversalidades e interfaces	

Neste sentido, as seções subsequentes do Prognóstico exploram as estimativas em relação ao desenvolvimento da economia e suas relações com a geração quali-quantitativa dos resíduos sólidos e em relação aos vetores de expansão urbana no território do município.

Por fim, fez-se a sondagem das tendências tecnológicas aplicadas ao manejo de resíduos sólidos no mundo contemporâneo, estabeleceu-se a estimativa da influência que as políticas públicas e a legislação recente deverão exercer sobre a geração quali-quantitativa dos resíduos, e foram sondadas as oportunidades e conveniências para a gestão regionalizada dos resíduos sólidos, via consórcio intermunicipal de que Porto Alegre venha a ser município signatário.

Tabela 2: Conteúdo do Prognóstico do PMGIRS de Porto Alegre

Crescimento populacional	
Mudanças na economia e evolução da geração de resíduos sólidos urbanos	
Desenvolvimento urbanístico	
Tecnologias de gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos urbanos	Coleta e transporte; triagem centralizada; tratamento biológico; tratamento térmico; aterro sanitário; reciclagem de materiais; cenário atual da destinação de resíduos na Europa.
Efeitos resultantes da alteração de políticas públicas	A Lei do Saneamento e suas consequências; a Política Nacional de Resíduos Sólidos e suas consequências; a legislação municipal e suas consequências.
Perspectivas para a gestão associada com municípios da região	Consórcios públicos; consórcios públicos de resíduos sólidos – legislação; perspectivas de gestão associada com municípios da região.

A partir dos estudos reportados, tendo-se em vista o *status* atual da gestão, as iniciativas relevantes e as oportunidades de melhoria, identificou-se que todas as ações nas áreas da limpeza pública e da gestão de resíduos sólidos podem ser situadas em cinco grandes eixos, os quais tornaram-se os denominados *eixos do planejamento* do PMGIRS:

- 1) *Geração de resíduos sólidos*, incorporando todos os aspectos entre a geração propriamente dita dos resíduos e sua apresentação às diferentes coletas;
- 2) *Coleta e transporte*, compreendidos como elementos de um eixo fundamental, contemplando as diversas coletas diferenciadas e os modais dos transportes dos resíduos aos seus diferentes destinos, tais quais reciclagem ou disposição de rejeitos;
- 3) *Tratamento e disposição final*, compreendidos como o conjunto de serviços alocados, na forma da lei, à maximização do aproveitamento do material recolhido pelas diferentes coletas, e à disposição dos rejeitos;
- 4) *Qualificação do ambiente urbano*: aqui se reúnem todas as atividades conduzidas em prol da melhoria dos aspectos de salubridade e estética dos logradouros e ambientes públicos. Neste eixo estão contempladas atividades como varrição, capina, roçado, limpeza de áreas públicas, pintura de meio-fio, conservação de monumentos e viadutos;
- 5) *Sistemas de gestão e estratégia*: eixo considerado como o *braço de gestão* do PMGIRS. Ele induz algo novo para a gestão de Porto Alegre, tendo em vista que sempre houve dificuldade para se planejar a gestão futura, uma vez que os compromissos e demandas imediatas jamais permitiram o chamado “*parar-se para pensar*”. A *gestão e estratégia* compreende *gestão financeira*, *gestão administrativa* e *organizacional* e *gestão do planejamento*.

Desta maneira, antevendo os objetivos finais do sistema de gestão de resíduos sólidos, são identificadas as diretrizes e as estratégias associadas a tal alcance. A partir das diretrizes e estratégias surgiram os núcleos unitários do planejamento. Através dessa metodologia de análise, Porto Alegre identificou as diretrizes

subordinadas aos seus eixos de gestão, para fins do Plano denominadas *programas*: (1) em *Geração de Resíduos Sólidos*: (a) *Aplicação do Princípio dos 3R's*; (b) *Gestão dos geradores especiais* e (c) *Educação socioambiental*; (2) em *Coleta e Transporte*: (a) *Manutenção dos serviços de coleta e transporte*; (3) em *Tratamento e disposição final*: (a) *Geração de trabalho e renda*; (b) *Redução do envio de resíduos sólidos urbanos para aterro*; (4) em *Qualificação do ambiente urbano*: (a) *Manutenção da limpeza urbana*; (5) em *Sistemas de gestão e estratégia*: (a) *Sustentabilidade financeira*; (b) *Ferramentas de Gestão*; (c) *Qualificação organizacional*.

O Grupo Técnico que conduziu a construção do PMGIRS de Porto Alegre detectou, finalmente, a oportunidade da gênese de ações unitárias de planejamento, as quais preencheriam adequadamente os arcabouços das diretrizes (programas) na forma de *estratégias*, ou *caminhos para a realização*. Neste sentido, os cinco eixos e dez programas abrigaram e classificaram as ações unitárias assim estabelecidas. Assim, cada ação de planejamento do PMGIRS de Porto Alegre abrigou-se sob um eixo de gestão e um programa de eixo; para cada ação foram estabelecidos os seus objetivos, o cenário atual do objeto e um indicador para a medição do seu desenvolvimento; foi nominado um líder para a sua consecução; foram estabelecidas as suas metas para o imediato, curto, médio e longo prazo. As ações foram desdobradas em suas etapas unitárias para consecução, com respectivos cronogramas, bem como foram nominados líderes para a execução de cada etapa e possíveis fontes de financiamento para tal. As ações estabelecidas são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3: Conteúdo do Planejamento do PMGIRS de Porto Alegre

EIXO 1 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Programa 1.1 Aplicação dos 3R's	(1.1.1) Estabelecer regramento para o controle dos geradores de resíduos sólidos sujeitos a plano de gerenciamento específico, conforme art. 20, ou a sistema e de logística reversa, conforme art. 33 da Lei Federal 12.305/2010.
		(1.1.2) Qualificar e integrar a fiscalização do Município, com vistas a estabelecer ações efetivas de cumprimento das leis.
	Programa 1.2 Gestão dos Geradores Especiais	(1.2.1) Elaborar diretrizes para planos de gerenciamento de resíduos e logística reversa para geradores de resíduos sólidos, incluindo resíduos seletivos. Definir meios para controle e fiscalização da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos e logística reversa, atendidos os artigos 20 e 33 da Lei Federal 12.305/2010.
	Programa 1.3 Educação Socioambiental	(1.3.1) Planejar a educação ambiental do DMLU em sintonia transversal com os setores pertinentes da PMPA.
EIXO 2 COLETA E TRANSPORTE	Programa 2.1 Manutenção dos serviços de coleta e transporte	(2.1.1) Elaborar os projetos necessários para licitar e contratar coleta automatizada (nova etapa) até dezembro de 2013. (2.1.2) Concluir estudos e projeto para o licenciamento e implantação de nova estação de transbordo, na zona norte de Porto Alegre. (2.1.3) Readequação técnica e ambiental da Estação de Transbordo da Lomba do Pinheiro (ETLP). (2.1.4) Concluir e implantar o projeto "Coleta Certa". (2.1.5) Estabelecer regras para o transporte e demais etapas do gerenciamento integrado para geradores de resíduos especiais.
EIXO 3 TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL	Programa 3.1 Geração de Trabalho de Renda	(3.1.1) Implantar Novas unidades de triagem / qualificar a estrutura das atuais unidades de triagem. (3.1.2) Criar atrativos para a ocupação plena dos postos de trabalho existentes, gerados pela comercialização dos resíduos recicláveis. (3.1.3) Desenvolver estudo/projeto piloto conjunto para a contratação de cooperativa/associação de catadores, para execução da coleta seletiva.

continua

Tabela 3: Conteúdo do Planejamento do PMGIRS de Porto Alegre (continuação)

EIXO 3 TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL	Programa 3.2 Redução do envio de RSU pra aterro	(3.2.1) Mapear e propor ações para a recuperação de passivos ambientais causados pela disposição pretérita de resíduos sólidos. (3.2.2) Ampliar o reaproveitamento de resíduos sólidos urbanos por meio de projetos que visem o reaproveitamento e a reciclagem de materiais. (3.2.3) Desenvolver projeto e implantar alternativa para a destinação de resíduos especiais (podas, resíduos da construção civil, lodos, resíduos de dragagem) para órgãos públicos e empresas privadas.
EIXO 4 QUALIFICAÇÃO DO AMBIENTE URBANO	Programa 4.1 Manutenção da limpeza pública	(4.1.1) Ampliar a quantidade de Unidades Destino Certo (UDC's) e de Pontos de Entrega Voluntária de resíduos (PEV's). (4.1.2) Qualificar as instalações atualmente existentes nos sanitários públicos, bem como qualificar capacitar os zeladores desses espaços. (4.1.3) Reduzir ações de prevenção e alternativas para o descarte de resíduos. (4.1.3) Reduzir as disposições irregulares RSU ("focos de lixo"), contemplando ações de prevenção e alternativas para o descarte de resíduos.
EIXO 5 SISTEMAS DE GESTÃO E ESTRATÉGIA	Programa 5.1 Sustentabilidade Financeira	(5.1.1) Incrementar a comercialização de produtos e serviços. (5.1.2) Organizar e garantir a atualização sistemática dos custos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. (5.1.3) Estudar, planejar e projetar alternativas com base em novas tecnologias para a execução dos serviços de manejo de resíduos sólidos.
	Programa 5.2 Ferramentas de Gestão	(5.2.1) Concluir o Plano Diretor de Resíduos Sólidos. (5.2.2) Definir responsabilidades para implementação e operacionalização do PMGIRS, incluindo etapas do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme art. 20 da Lei Federal 12.305/2010, ao encargo do poder público. (5.2.3) Desenvolver projeto unificado para efetivar e disseminar a comunicação de projetos, iniciativas, legislação pertinentes ao manejo de resíduos sólidos. (5.2.4) Desenvolver e manter atualizado um banco de dados contendo especificações e padrões de qualidade dos serviços de manejo de resíduos sólidos. (5.2.5) Acompanhamento, prevenção, correção e monitoramento do PMGIRS. (5.2.6) Implantar estruturas de gestão do PMGIRS (Comitê Diretor – CD – e Grupo Técnico Gestor – GTG); e estruturas internas de controle operacional e de planejamento do DMLU (CCO – Centro de Controle Operacional – e ASSTEPLAD – Assessoria Técnica de Planejamento e Desenvolvimento).
	Programa 5.3 Qualificação Organizacional	(5.3.1) Definir indicadores de desempenho operacional e ambiental, com metas, dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos. (5.3.2) Qualificar estrutura física e gestão de recursos humanos do titular dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. (5.3.3) Estabelecer a periodicidade de revisão do PMGIRS, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal – PPA. (5.3.4) Criar módulos de capacitação dos servidores com vistas ao nivelamento dos conhecimentos com fins à aplicação dos preceitos da Lei Federal 12.305/2010 e do PMGIRS.

De maneira ortogonal a essa disposição do planejamento em eixos, programas e ações, definiram-se as chamadas *macrodiretrizes da gestão*, as quais estabelecem os *objetivos finais do sistema de gestão de resíduos sólidos*, respondendo às perguntas “*por quê existe o sistema de gestão de resíduos e limpeza urbana?*”, “*o que é esperado que o sistema faça e atinja?*” Deste modo, os núcleos unitários do planejamento devem, em última análise, ser estabelecidos para fins do alcance das *macrometas*. Se uma coleta seletiva de resíduos *secos* recicláveis é instituída, seu objetivo parcial será coletar cem por cento dos resíduos de tal tipologia apresentados pela população. Contudo, essa ação unitária conspirará para um objetivo maior, ou *macrodiretriz*, que poderá ser *maximizar os aproveitamentos mássicos e energéticos dos resíduos sólidos gerados no município*. No momento da concepção do capítulo *Planejamento*, foram elencadas as *macrodiretrizes* fundamentais da gestão para Porto Alegre, as quais são citadas: (1) *reduzir a geração de resíduos sólidos na origem*; (2) *aumentar a correta segregação e o descarte adequado pelos geradores*; (3) *garantir a regularidade e continuidade dos serviços de coleta dos resíduos domésticos*; (4) *aumentar a eficiência logística dos serviços de coleta*; (5) *garantir a disponibilidade dos serviços de tratamento e disposição final*; (6) *reduzir a disposição de resíduos em aterro sanitário*; (7) *manter o aspecto de limpeza dos logradouros e áreas públicas*; (8) *reduzir o número de focos de descarte irregular de resíduos sólidos*; (9) *eleva o controle sobre passivos ambientais ocasionados pela disposição de resíduos sólidos*; (10) *eleva a suficiência financeira do órgão titular dos serviços de limpeza urbana*; (11) *qualificar a gestão e as equipes gestoras*; (12) *qualificar as ações de educação ambiental*.

Cada ação de planejamento estabelecida foi então confrontada com cada *macrodiretriz* do sistema de gestão de resíduos sólidos. Para cada ação foi atribuído um *escore*, o qual quantifica a importância relativa da sua consecução para o alcance de cada *macrodiretriz*. A partir do estabelecimento desses quinhentos e cinquenta e dois confrontos pôde-se estabelecer, para cada *macrodiretriz*, uma equação que pondera o resultado obtido, a qualquer momento, em cada ação influente, obtendo-se um indicador de alcance da mesma *macrodiretriz*.

CONCLUSÕES

O PMGIRS de Porto Alegre foi estabelecido oficialmente através do Decreto 18.461, de 20 de novembro de 2013, como primeiro instrumento de planejamento da gestão de resíduos sólidos concluído na história de Porto Alegre, aduzindo o marco da instituição do *planejamento de Estado* no setor correspondente. A sua implantação, em curso, encontra-se na dependência de recursos financeiros e humanos, observando-se comumente que na fase de concepção do planejamento costuma-se exercer o *otimismo*, posteriormente nem sempre tal encontrando ressonância nos recursos disponíveis na *vida real*. Contudo, a mudança paradigmática de estabelecer o *método*, a *oficialidade* e a *publicidade* no que se intenta fazer, por si só já cumpre papel fundamental em um sistema antes regido pelo empirismo e improvisado. Porto Alegre buscará seguir inovando e qualificando a gestão de resíduos sólidos, agora de forma mais efetiva. Em 2017 uma atualização do PMGIRS virá a lume, resultado do amadurecimento daquilo que foi planejado em 2012-2013, desta vez não como um marco do planejamento, mas como uma *fotografia* da situação e das intenções então vigentes, orientadas pela prática e pelos cenários que os novos tempos nos apresentarão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PORTO ALEGRE, DMLU – Departamento Municipal de Limpeza Urbana. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Vol – Diagnóstico e Prognóstico. Disponível em http://lprowebprocempa.com.br/pmpa/prefpoa/dmlu/usu_doc/pmgirs_porto_alegre_volume.pdf
2. PORTO ALEGRE, DMLU – Departamento Municipal de Limpeza Urbana. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Vol – Planejamento. Disponível em http://lprowebprocempa.com.br/pmpa/prefpoa/dmlu/usu_doc/pmgirs_porto_alegre_volume.pdf