

# Análise da proposta de PPP dos Resíduos Urbanos de Porto Alegre

## Introdução

Este documento é uma síntese do trabalho de análise da proposta de Parceria Público-Privada (PPP) dos Resíduos Urbanos de Porto Alegre realizado por um grupo técnico constituído por um conjunto de especialistas ligados à temática em diversas áreas (direito, engenharia da produção, administração pública e social, administração de empresas, sociologia, comunicação, informática, educação). O grupo é composto por professoras/es e estudantes universitários da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da UNISINOS, profissionais, integrantes de organizações sociais e representantes do Movimento dos Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (MNCR). Este grupo técnico integra a Frente pela Gestão de Resíduos Sólidos Participativa. Sob a pressão do prazo extremamente reduzido imposto pela decisão intempestiva da Prefeitura de abrir um processo de Consulta Pública sobre a proposta de PPP no mês de dezembro de 2024, o presente grupo se dedicou à análise dos 23 documentos ([PPP Resíduos Sólidos Urbanos | Prefeitura de Porto Alegre](#)) que constituem a proposta. A escassez de tempo constituiu um sério limitador das possibilidades de análise, uma vez que uma proposta como essa apresenta grande complexidade e exige a mobilização de diversas áreas de conhecimento para sua compreensão e avaliação. Mesmo com esses fatores limitantes, o grupo técnico avaliou o conjunto da proposta, identificou lacunas e problemas e buscou apontar possíveis soluções.

Esse relatório expressa o interesse e a demanda de segmentos importantes da sociedade porto-alegrense de participarem de uma decisão que terá impactos sociais, econômicos, urbanísticos e ambientais de longo prazo. Tais setores, que não foram ouvidos no processo de construção da proposta, reivindicam o direito de participarem do processo de discussão e decisão sobre a mesma. A participação e o controle social são princípios centrais da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Porto Alegre (PMGIRS). Tais princípios precisam ser respeitados e a sociedade deve ter o direito de participar das decisões do presente que irão definir o seu futuro.

O relatório está organizado em duas partes: a primeira, sintetiza os elementos básicos da proposta, de forma a permitir sua compreensão; a segunda, apresenta os resultados da análise realizada.

## PRIMEIRA PARTE: A PROPOSTA DA PPP

O Termo de Referência (Anexo II do Edital) da proposta de PPP para a gestão dos resíduos sólidos de Porto Alegre parte de um diagnóstico que aponta diversos problemas relacionados com a coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos da cidade, sistematizados na figura 1.



Figura 1. Problemas apontados no Termo de Referência - Anexo II do Edital da PPP

Reconhecendo os problemas apontados, é importante destacar que o modelo atual incorpora os catadores de materiais recicláveis em condições extremamente precarizadas. Além das deficiências de infraestrutura das Unidades de Triagem (UTs) de associações e cooperativas de catadores, em virtude da falta de investimento público adequado, os contratos atualmente existentes entre o governo municipal e as cooperativas e associações não remuneram o serviço público e ambiental realizado pelos catadores. Destaca-se, ainda, a falta de reconhecimento do trabalho de coleta de materiais recicláveis realizado por milhares de catadores autônomos que, dessa forma, possuem uma contribuição importante no volume de reciclagem realizado na cidade. Sem a atuação dos catadores autônomos, o atual percentual de reciclagem da cidade (cujas estimativas variam entre 3% e 7%) seria muito menor.

Como resposta a essa situação problemática na gestão dos resíduos urbanos, o governo municipal apresenta uma proposta de PPP na qual uma empresa privada (concessionária) assume com exclusividade praticamente todas as ações relacionadas à gestão dos resíduos sólidos da cidade pelo prazo de 35 anos, conforme descrito na Figura 2 (Anexo II Termo de Referência).

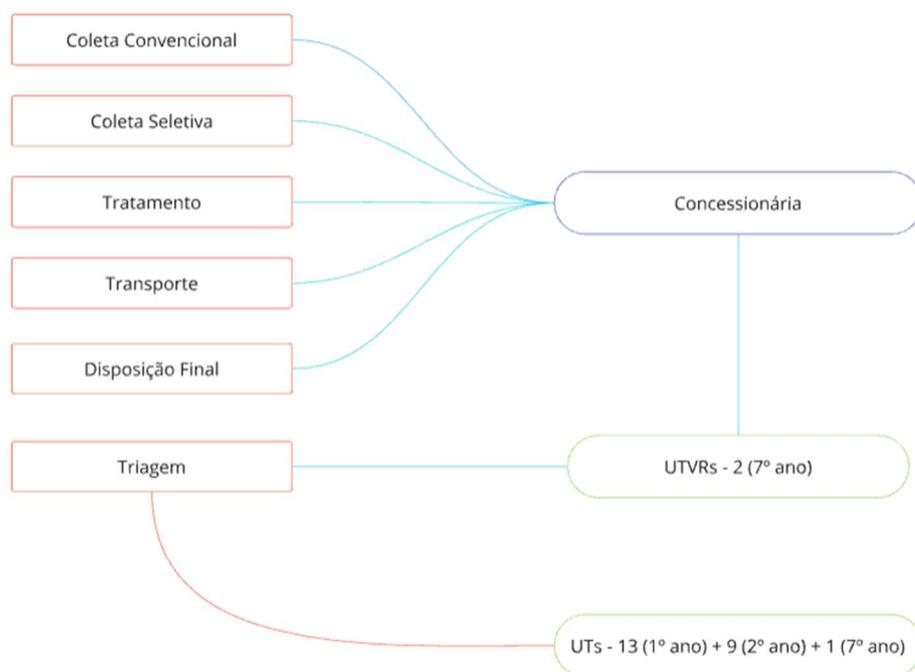


Figura 2. Serviços previstos na PPP como solução aos problemas diagnosticados

A proposta apresenta duas atividades que ficam excluídas desta regra de exclusividade. De um lado, as atividades de limpeza urbana e conservação de logradouros públicos (varrição das vias e áreas públicas, capina e poda), que continuarão a ser realizados diretamente pelo governo municipal ou por suas contratadas. De outro lado, as atividades de triagem de materiais recicláveis, que serão compartilhadas entre as UTs (22 existentes e mais uma a ser implementada até o 7º ano da concessão) e as Unidades de Tratamento e Valorização de Resíduos (UTVRs), que também deverão ser construídas pela concessionária e implementadas até o 7º ano da concessão. Destaque-se que a triagem nas UTVRs deverá ser realizada de forma mecanizada, o que traz implicações tanto em termos do número de postos de trabalho a serem criados quanto em termos da qualidade do processo de triagem e do material reciclável triado.

As UTs terão duas possibilidades de contratação: pela concedente ou pela concessionária. No entanto, não há nenhuma especificação de como serão os contratos. As referências à contratação são genéricas. Por exemplo, no Anexo III – Caderno de Encargos é afirmado: “Prever, nos contratos para prestação dos serviços de triagem celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e as associações e cooperativas indicadas pelo CONCEDENTE, no mínimo, condições equivalentes àquelas previstas nos contratos celebrados entre o CONCEDENTE e as referidas associações e cooperativas” (p.44). No Anexo X – Plano de Negócios Referencial, estima-se “um custo anual de operação [das UTs] de R\$ 14,60 milhões do ano 1 ao ano 8 e de R\$ 15,79 milhões do ano 9 até o fim da Concessão” (p.41). No entanto, não há especificação da composição do custo apresentado.

Grande parte do detalhamento do funcionamento da PPP será definido após a contratação. Nesse sentido, conforme o Anexo III – Caderno de Encargos (p.3-4), a concessionária terá seis meses para apresentar os seguintes planos:

- a) Plano de Investimentos, Operação e Conservação;
- b) Plano de Emergência e Contingência;
- c) Plano de Comunicação Social e Educação Ambiental; e

d) Plano de Inclusão e Proteção Social dos Catadores.

Os resíduos serão coletados ou recebidos através das seguintes modalidades: coleta convencional (manual, semiautomatizada e automatizada); coleta seletiva; postos de entrega voluntaria (PEVs); unidades de destino certo (UDCs). O conjunto de resíduos coletados ou recebidos terá as seguintes destinações:

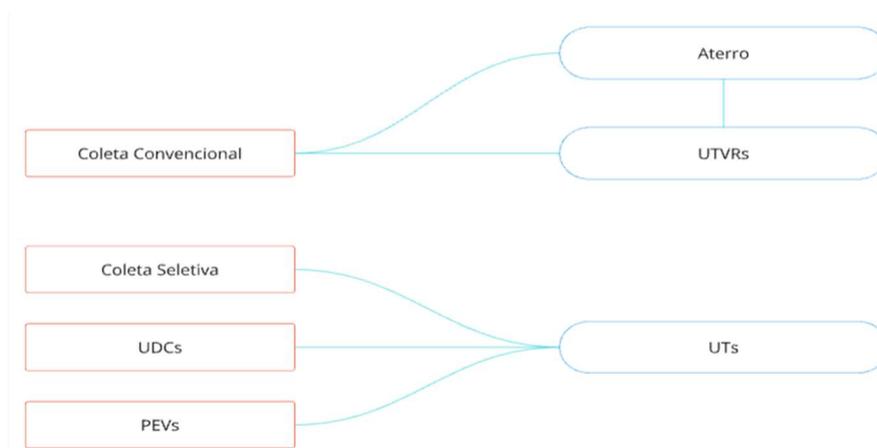


Figura 3. Destinos previstos para os resíduos da cidade

A PPP estabelece que a concessionária será remunerada de duas formas:

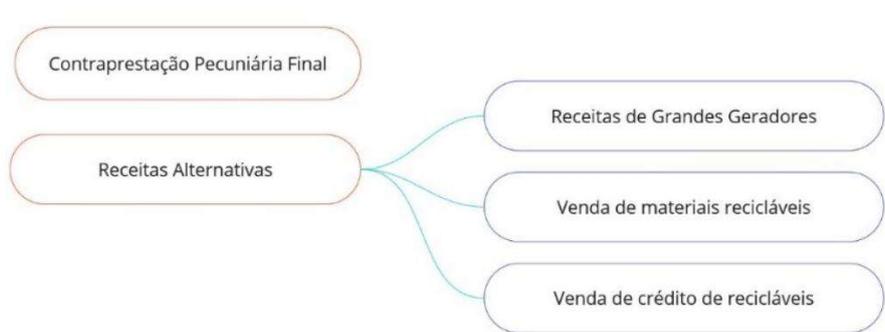


Figura 4. Formas de remuneração da concessionária

A Contraprestação Pecuniária Final é o pagamento que a concessionária receberá mensalmente da Prefeitura e constitui a principal fonte de receita da concessionária, conforme a projeção do Anexo X - Plano de Negócios Referencial (Tabela 4-11, p. 27-28), apresentada no Quadro 1. Como se observa nos dados abaixo, a Contraprestação Pecuniária Final corresponde a 97,5% da receita bruta do primeiro ano de concessão e a 90% no último ano:

Ano	Contraprestação Efetiva	Receita RGG	Venda recicláveis	Crédito recicláveis	Outras receitas	Receita Bruta
1	219,4	5,6	-	-	-	225,0
2	219,4	5,6	-	-	-	225,0
3	225,6	5,6	-	-	-	231,3
4	226,1	5,7	-	-	-	231,8
5	246,7	5,7	-	-	-	252,4
6	253,0	5,7	14,0	2,1	10,5	285,3
7	253,0	5,8	13,9	2,1	5,5	280,2
8	252,0	5,8	26,3	4,0	4,6	292,6
9	251,9	5,9	26,1	3,9	-	287,7
10	272,3	5,9	25,9	3,9	-	308,0
11	272,2	5,9	25,7	3,9	24,6	332,3
12	272,1	6,0	25,5	3,8	18,6	326,0
13	272,0	6,0	25,3	3,8	13,8	320,9
14	271,9	6,0	25,1	3,8	-	306,9
15	271,8	6,1	24,9	3,8	-	306,6
16	271,8	6,1	24,7	3,7	10,6	316,9
17	275,0	6,2	24,5	3,7	8,1	317,5
18	275,6	6,2	24,3	3,7	5,2	315,0
19	276,2	6,2	24,2	3,6	-	310,2
20	276,7	6,3	24,0	3,6	-	310,6
21	277,3	6,3	23,8	3,6	27,8	338,8
22	277,9	6,3	23,6	3,6	20,2	331,6
23	278,4	6,4	23,4	3,5	16,2	328,0
24	279,0	6,4	23,2	3,5	-	312,2
25	279,5	6,5	23,1	3,5	-	312,5
26	280,1	6,5	22,9	3,5	11,7	324,6
27	280,6	6,5	22,7	3,4	8,5	321,8
28	281,1	6,6	22,5	3,4	6,2	319,8
29	281,7	6,6	22,3	3,4	-	314,0
30	282,2	6,6	22,2	3,3	-	314,3
31	282,7	6,7	22,0	3,3	25,2	339,9
32	283,2	6,7	21,8	3,3	-	315,0
33	283,7	6,7	21,6	3,3	-	315,4
34	284,2	6,8	21,5	3,2	-	315,7
35	284,7	6,8	21,3	3,2	-	316,0

Quadro 1. Projeção da evolução anual da receita bruta de serviços (R\$ MM)

Conforme o que está estabelecido no Anexo I – Minuta de Contrato (p.32), os recursos para o pagamento da Contraprestação Pecuniária Final viriam do orçamento do governo municipal, correspondendo ao valor arrecadado com a Taxa de Coleta de Lixo (TCL). Segundo projeção apresentada no Anexo I – Minuta de Contrato (p.32), 80% da TCL iria para o pagamento da concessão entre 2025 e 2028, 90% entre 2029 e 2033 e 100% a partir de 2034.

O que se observa a partir dessas informações é que a proposta apresentada não irá representar nenhuma alteração significativa em termos da diminuição de custos para o governo municipal, que continuará sendo, através da TCL, o responsável pelo financiamento dos serviços.

A Contraprestação Pecuniária Final será calculada de acordo com a fórmula descrita na figura 5, abaixo:

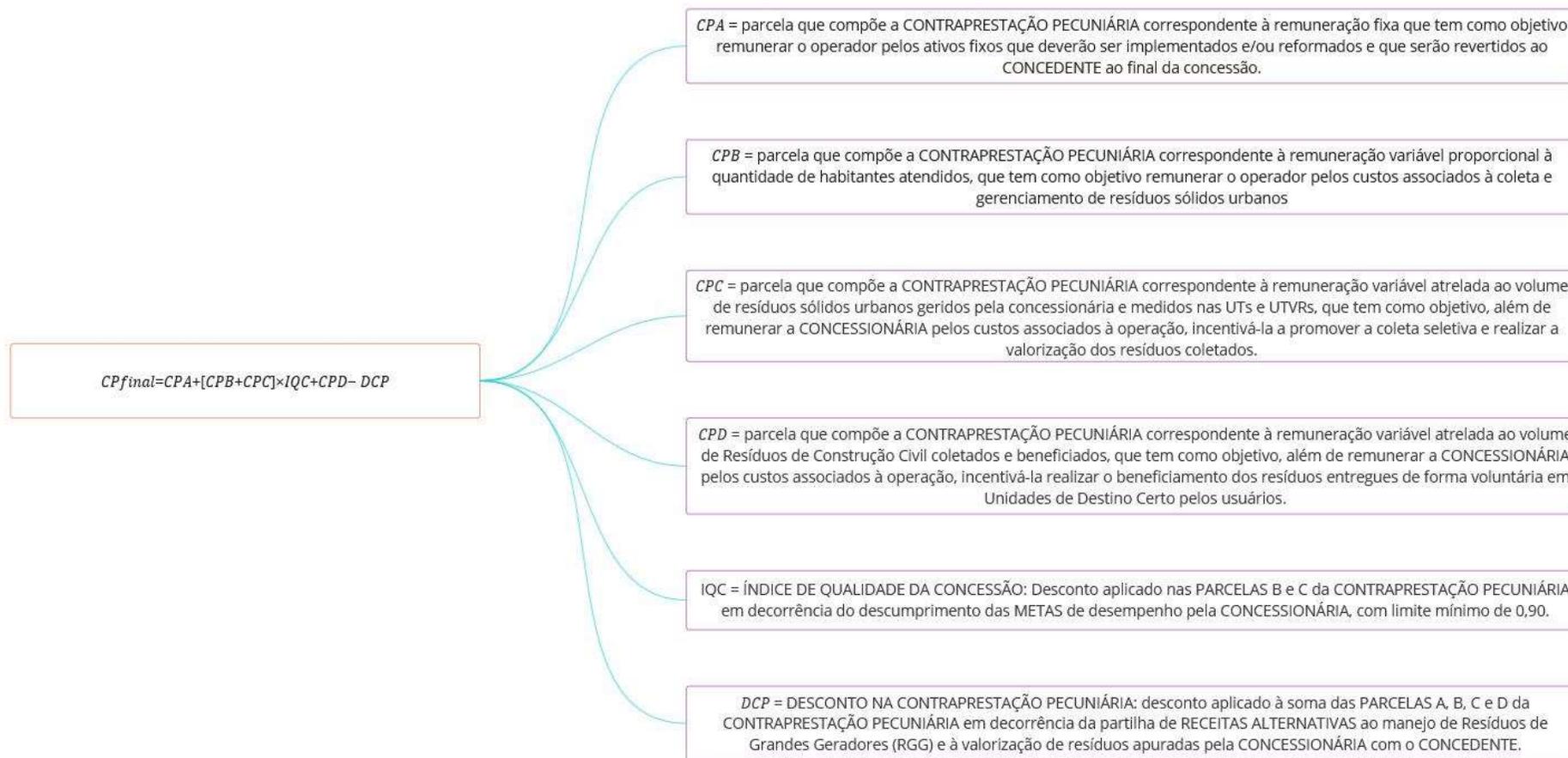


Figura 5. Fórmula da Contraprestação Pecuniária Final

Além da Contraprestação Pecuniária Final, a proposta informa que a concessionária poderá usufruir de receitas alternativas. Essas são receitas adicionais que a concessionária poderá receber por meio da prestação de serviços específicos e da comercialização de materiais recicláveis gerados pelo tratamento nas UTVRs, além da possibilidade de venda de créditos de recicláveis.

Essa possibilidade implica que a concessionária atuará não apenas na provisão dos serviços relacionados à gestão dos resíduos urbanos, mas também passará a ter uma atuação central nos mercados relacionados a esses resíduos, ao controlar toda a coleta dos mesmos e a ter na sua comercialização uma fonte potencialmente significativa de ganhos financeiros.

O último item a ser destacado na apresentação da proposta de PPP é a Educação Ambiental. Embora seja uma variável determinante para a qualidade da gestão de resíduos, a Educação ambiental é tratada como um item periférico na proposta, não havendo uma clara correlação entre resultados e investimentos na educação dos pequenos e grandes geradores.

O Figura 6 busca sintetizar as principais etapas e ações da proposta de PPP:

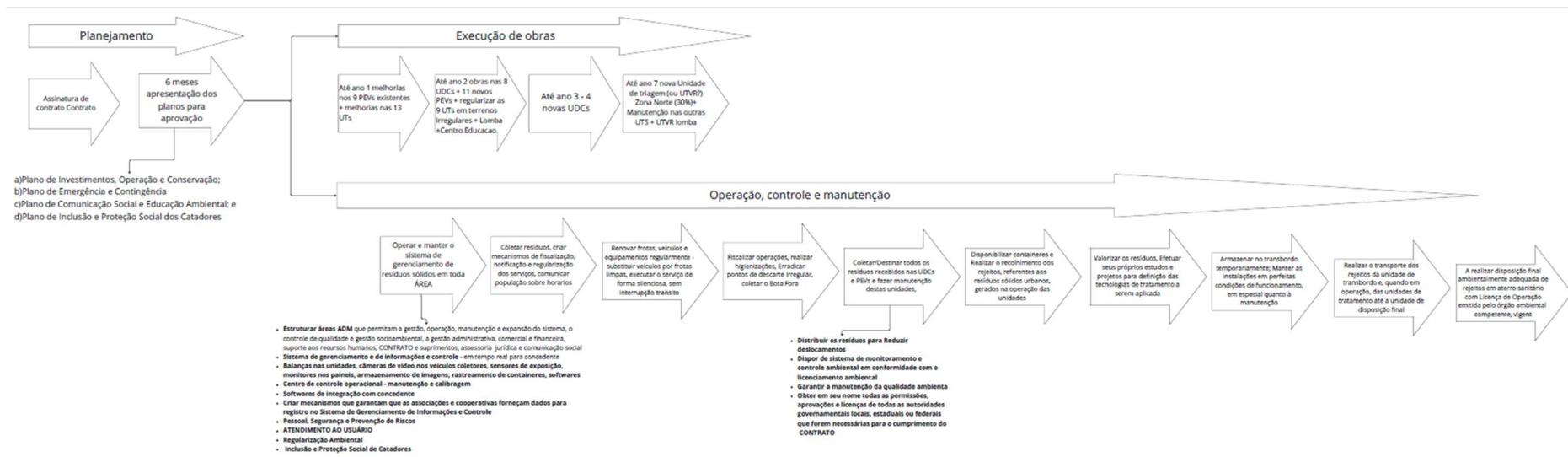


Figura 6. Principais etapas e ações da proposta da PPP

## SEGUNDA PARTE: ANÁLISE DA PROPOSTA DE PPP

O grupo técnico da Frente pela Gestão de Resíduos Sólidos Participativa, dentro dos limites de tempo estabelecido pelas datas da consulta pública aberta pela PMPA no início do mês de dezembro, encontra-se analisando os 23 documentos que compõem a proposta de PPP e apresenta aqui suas críticas preliminares e alternativas ao que consta na proposta, organizadas em sete seções.

### 1 - Sobre participação pública e prazos da consulta pública

O primeiro ponto de crítica à proposta da PPP se refere ao seu processo de construção até o momento, que ocorreu sem participação e controle social. Essa exclusão da sociedade, das universidades e, especialmente, dos representantes dos catadores da construção da proposta afronta pelo menos três Princípios Fundamentais do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Porto Alegre (PMGIRS, 2023, p.162-163):

“(3) A gestão integrada e participativa dos resíduos sólidos”;  
“(6) O direito da sociedade à informação e ao controle social”; e  
“(7) A integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis em ações que envolvam o fluxo de resíduos sólidos”.

Deve ser destacado que a PMPA realizou a revisão do PMGIRS entre 2021-2023, paralelamente à construção da proposta de PPP, mas sem aparentemente submeter a proposta de PPP às diretrizes do PMGIRS, que deveriam orientar a política municipal de resíduos sólidos.

Além de confrontar Princípios Fundamentais do PMGIRS, a forma excludente como foi conduzida a elaboração da PPP afronta determinações explícitas estabelecidas no Plano, como a ação 3.1.1 (PMGIRS, 2023, p. 175):

Quadro 8.7 – Ação 3.1.1		MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PMGIRS RESÍDUOS SÓLIDOS			
EIXO	3	Tratamento e disposição final	RESPONSÁVEL		
PROGRAMA	3.1	Geração de trabalho e renda	SMDS		
AÇÃO	3.1.1	Revisar o modelo atual das UTs			
DESCRIÇÃO DA AÇÃO	Revisar o modelo atual das UTs e propor novas alternativas para: forma de contratação, método de gestão e trabalho, infraestrutura, adoção de novas tecnologias, bem como para interface com o sistema de coleta.				
SITUAÇÃO ATUAL	Não houve qualificação apreciável das UTs nas últimas três décadas. Em geral as UTs têm infraestrutura precária, métodos obsoletos de gestão e operação e não contam com tecnologias qualificadas para a operação.				
OBJETIVOS	Qualificar todos os aspectos das UTs: infraestrutura, gestão, operação. Finalidade: operadores melhor remunerados e trabalhando em condições de superior salubridade e segurança.				
INDICADOR	% da revisão e planejamento executados				
METAS	Até 2024	Até 2027	Até 2030	Até 2033	
	50%	100%			
CAPEX (R\$ x 1.000)	-	-	-	-	
OPEX (R\$ x 1.000)	-	-	-	-	
TOTAL RECURSOS DE 2023-2033 (R\$ X 1.000)					-
<b>OBSERVAÇÕES</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há transversalidade com DMLU.</li> <li>- Incluir o pagamento real pelo serviço de triagem, cujo modelo ainda deverá ser avaliado e definido.</li> <li>- Prever plano de investimentos para infraestrutura das UTs.</li> <li>- A revisão dos processos de gestão, de contratação e de operacionalização dos trabalhos nas UTs deverá ser conduzida com a efetiva participação dos trabalhadores cooperativados organizados nos processos decisórios.</li> </ul>					

Figura 7. Fragmento da PMGIRS: Ação 3.1.1

Esses conflitos (e outros que serão abordados posteriormente) entre a proposta da PPP e o PMGIRS, que é um instrumento definido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e que deve ser a referência para a definição da política municipal de resíduos, precisariam ser corrigidos para garantir a qualidade, a legitimidade e a legalidade da proposta.

Um segundo ponto a ser elencado como um entrave à participação social encontra-se, paradoxalmente, na própria forma como está ocorrendo a Consulta Pública. Em primeiro lugar, o processo de Consulta foi aberto sem que houvesse uma divulgação pública da mesma. Esse fato foi reconhecido pela própria Prefeitura, que alterou o período da Consulta, mas sem fazer uma efetiva divulgação conforme é demandado nesses processos.

Em segundo lugar, a escolha pela realização da Consulta em um período (dezembro 2024 a fevereiro 2025) marcado por feriados de final de ano e férias impõe diversos obstáculos a uma efetiva participação social. A própria elaboração da presente análise enfrentou diversas dificuldades pela impossibilidade de colaboração de especialistas que no momento estão em férias fora da cidade.

Em terceiro lugar, destaca-se que o processo de Consulta carece de transparência, uma vez que não informa os procedimentos para o conhecimento e processamento das contribuições recebidas, além de não contar com a realização de Audiências Públicas próprias destes processos e com as quais a Prefeitura havia publicamente se comprometido. Por esses e outros problemas, a Consulta Pública foi objeto de uma Ação Civil Pública proposta pela Frente pela Gestão de Resíduos Sólidos Participativa, solicitando sua suspensão. Se a participação social é um princípio da política de resíduos sólidos, como expresso nos documentos do próprio governo municipal, é preciso garantir as condições para que tal participação ocorra.

## 2 – Sobre a natureza do problema da gestão de resíduos em cidades – *wicked problems* e a inadequabilidade de uma PPP para resolver o problema

A segunda crítica que pode ser feita à proposta de PPP se refere às suas concepções subjacentes de problema e de solução para a gestão dos resíduos urbanos. Conforme a argumentação desenvolvida abaixo, avalia-se que a proposta parte de pressupostos equivocados, tornando-a inadequada para responder aos diversos problemas que a PPP deveria solucionar.

Os nove problemas mencionados no Termo de Referência e na Figura 1 (pág.2) demonstram que a gestão de resíduos de uma cidade se encaixa plenamente na definição de *Wicked Problem*<sup>1</sup>, que pode ser traduzido como *Problema Perverso* (Rittel e Webber, 1973): um problema **caracterizado por sua natureza ambígua, multifacetada e difícil de resolver, complexa e desafiadora** (Quadro 2):

<b>Características do Problema Perverso</b>	<b>Como lidar com Problemas Perversos</b>
<b>Sem solução definitiva:</b> Não há uma solução clara, exata ou "certa" para o problema. As soluções muitas vezes são temporárias ou parciais.	<b>Abordagem sistêmica:</b> Considerar a interconexão entre os elementos do problema e os impactos das ações.
<b>Altamente interconectado:</b> Esses problemas estão ligados a diversos sistemas, atores e variáveis, o que significa que uma intervenção em uma área pode gerar consequências inesperadas em outras.	<b>Envolvimento dos stakeholders:</b> Buscar diálogo e colaboração para entender perspectivas diversas.
<b>Único e sem precedentes:</b> Cada problema perverso é único em seu contexto, o que dificulta a aplicação de soluções pré-existentes, exige customização.	<b>Experimentação e iteração:</b> Implementar soluções temporárias e ajustá-las conforme se aprende com os resultados.
<b>Dificuldade de definição:</b> O consenso sobre o que constitui o problema, suas causas ou a melhor abordagem para tratá-lo exige múltiplos olhares, diagnósticos e experimentação.	<b>Inovação e criatividade:</b> Procurar abordagens de gestão não convencionais e adaptativas.
<b>Múltiplos stakeholders:</b> Envolve muitos atores com perspectivas, interesses e valores conflitantes.	<b>Aceitação da ambiguidade:</b> Reconhecer que nem sempre haverá uma solução perfeita e definitiva, e seguir ajustando.
<b>Sem "parar para resolver":</b> Não há um ponto em que se declare o problema como completamente resolvido. Ele é contínuo e frequentemente reemerge em novas formas.	
<b>Conexão com outros problemas:</b> Um wicked problem geralmente faz parte de um sistema maior de problemas, também conhecidos como problemas interligados.	

Quadro 2. Características de um Problema Perverso e como se deve lidar com estes

Conforme indica o Quadro 2, adotar uma PPP como solução para um problema perverso, no caso a gestão de resíduos de Porto Alegre, vai contra as estratégias que são indicadas para resolver esse tipo de problema. Os argumentos que fundamentam esta afirmativa são:

- **PPP é um modelo de gestão preditivo, não adaptativo** – Modelos preditivos abordagem enfatizam o planejamento detalhado e o controle rigoroso, com pouca flexibilidade para mudanças durante a execução. Modelos preditivos são mais apropriadas para projetos que têm baixa incerteza, já que os riscos são mais previsíveis e administráveis.
- **Gestão de resíduos exigem experimentação, iteração, envolvimento de stakeholders, inovação e criatividade** - portanto são melhor gerenciáveis por métodos ADAPTATIVOS, e uma PPP consiste em um modelo PREDITIVO de gestão; a proposta

<sup>1</sup> O termo *wicked problem* (Problema Perverso) foi introduzido por Horst Rittel e Melvin Webber em 1973 no contexto do planejamento urbano e políticas públicas, mas tem sido aplicado a diversas áreas como gestão, sustentabilidade e inovação.

constitui um único cenário, diferente de se produzir um ambiente para proposição de soluções baseadas na experimentação e iteração (ciclos de aprendizagem, projetos piloto), construídas com participação de stakeholders e especialistas e envolvendo criatividade e fundamentada na proposição de políticas públicas de suporte.

- **O cenário da PPP conforme foi construído gera monopólio comercial e desmonta a cadeia de gestão de resíduos existente** - A gestão de resíduos em qualquer cidade é complexa, porque decorre da multiplicidade de interconexões que estabelecem com outros problemas ligados com o comércio e transformação dos resíduos (em nível local, regional e nacional) e o envolvimento de muitos stakeholders da cadeia de gestão de resíduos (pequenos e grandes geradores, cooperativas, empresas privadas da reciclagem, empresas privadas de transporte, consolidadores e outros) (conforme Figura 8, abaixo). As cooperativas existentes já comercializam com múltiplas empresas privadas do Rio Grande do Sul e de outros estados. O modelo desmonta esta cadeia e traz impacto sobre empregos e vidas.

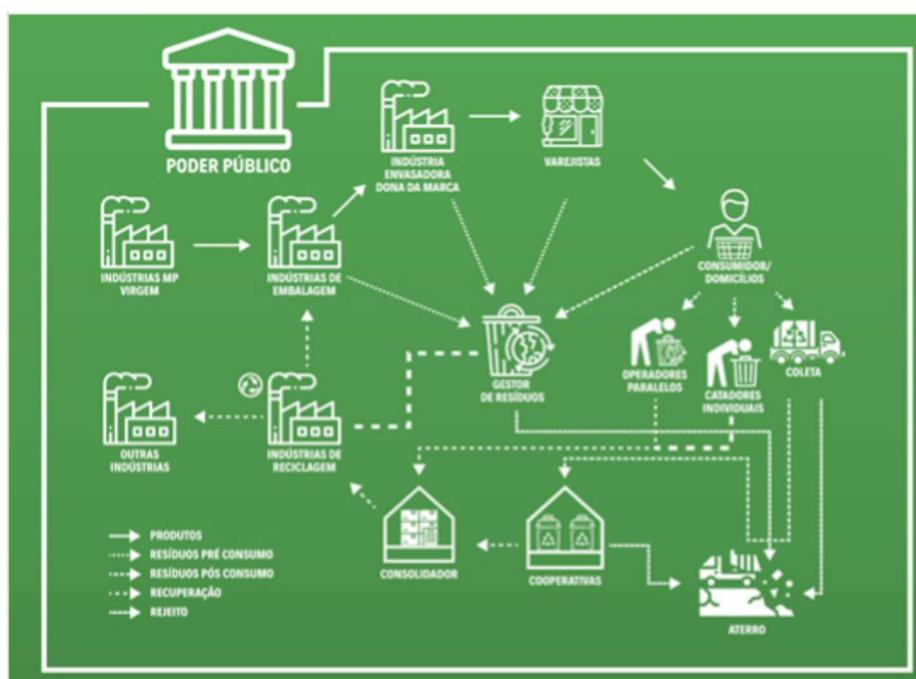


Figura 8. Stakeholders da cadeia de gestão de resíduos de Porto Alegre – Esquema  
 Fonte: Diagnóstico Projeto Cluster Ecoar ([Relatório Diagnóstico](#))

- **O cenário desenhado para a PPP tem metas insuficientes para o prazo de 35 anos** - o cenário único da PPP estabelece algumas mudanças limitadas para a forma como a coleta, transporte, triagem são feitas atualmente no município. As metas estabelecidas no projeto de PPP de Porto Alegre são pouco ousadas evoluindo lentamente até chegar a 55% de desvio de aterro, em 35 anos. Exemplos brasileiros mostram que são possíveis resultados melhores em menos tempo quando existe vontade política e ação de educação da população. Por exemplo, a cidade de Florianópolis<sup>2</sup> ([Decreto 18646 2018 de Florianópolis SC](#)) decretou ações Lixo Zero no município e metas de 90% para orgânicos e 60% de

<sup>2</sup> O Programa Florianópolis Capital Lixo Zero foi instituído pelo Decreto nº 18.646, de 4 de junho de 2018. Posteriormente, o Decreto nº 19.199, de 7 de dezembro de 2018, antecipou em 10 anos as metas estabelecidas, visando que a Administração Direta e Fundacional da Prefeitura alcançasse o desvio de 90% dos resíduos secos enviados ao aterro sanitário até 2020. Essas iniciativas têm como objetivo tornar Florianópolis a primeira cidade Lixo Zero do Brasil até 2030. Decreto 18646 2018 de Florianópolis SC.

recicláveis até 2030. Atualmente (2024) Florianópolis está provando que em um curto espaço de tempo (6-7 anos) já alcançaram metas de 40% de aproveitamento de orgânicos e 35% nos recicláveis (muito superior a vários países).

- **Riscos decorrentes da baixa flexibilidade de uma PPP** - Em sendo adotada uma estratégia do tipo PPP, em alguns meses a solução/cenário proposto se revelará insuficiente para resolver os problemas, exigindo modificações e aditivos de contrato. Considerando que o financiamento é público, o risco está concentrado na população que é a financiadora das obras públicas.
- **Risco de *Scalating commitment*** - A literatura sobre projetos complexos mostra que os gestores muitas vezes se obrigam a seguir um padrão de comportamento que leva a resultados malsucedidos. Em vez de adotar um curso de ação alternativo, se obrigam a manter a direção do projeto, mesmo quando as evidências mostram que precisariam mudar. Isso se denomina *scalating commitment*. A causa principal amplamente aceita é que, uma vez iniciado, um megaprojeto ele é "grande demais para falhar" e "caro demais para ser interrompido".

Em síntese, trata-se de uma solução genérica e única (transferência à iniciativa privada das ações de coleta, transporte, triagem, transformação e educação ambiental) e de longo prazo (35 anos) para um problema público complexo, que é dinâmico e que tende a se transformar ao longo do tempo. A probabilidade de que tal solução resulte em insucesso é, assim, bastante alta, pois tal modelo tende a criar uma alternativa estática, incapaz de incorporar aprendizagem, inovação e adaptabilidade à diversidade de condições e situações relacionadas aos resíduos urbanos e às constantes mudanças do cenário mundial dos resíduos/mudanças climáticas.

### 3 – Sobre planejamento e viabilidade

A figura 9 aponta problemas de planejamento e viabilidade e soluções baseadas em estratégias adaptativas:



Figura 9. Análise do Planejamento e Viabilidade da PPP

A seguir são apresentadas considerações sobre alguns aspectos específicos relacionados a questões de Planejamento e Viabilidade da PPP.

### Compostagem em larga escala:

A compostagem prevista na PPP deverá ocorrer após a instalação das UTVRs, entre o 7º e 8º ano da concessão (Anexo III – Caderno de encargos, p.27; Anexo II – Termo de referência pag. 26). Nestas unidades haverá separação mecanizada dos resíduos secos para tratamento do resíduo orgânico. No entanto, uma visita à área de compostagem na cidade de Lleida na Espanha mostrou a ineficiência de processo semelhante ao proposto (Imagem 1, a e b). Apesar de serem segregadas toneladas de plásticos, o material orgânico resultante apresenta um grande volume de fragmentos de plástico, tornando o composto de baixa qualidade e contaminando o solo e lençóis de água com microplásticos.



(a)



(b)

Imagem 1. Fotos da área de compostagem de resíduos orgânicos revela a baixa qualidade do composto em virtude da presença de fragmentos de plástico e microplásticos

Outros exemplos mostram que a educação da população para a separação na fonte é o caminho mais indicado para a qualificação da gestão dos resíduos. O projeto Florianópolis Lixo Zero e o Programa Composta Paraná, ambos da região Sul do país, têm demonstrado que políticas públicas que envolvam a participação social e a educação ambiental são capazes de produzir impactos positivos nos indicadores da gestão de resíduos em curto espaço de tempo, incluindo a compostagem em larga escala.

Em sete anos, Florianópolis conseguiu compostar 40% do resíduo orgânico. O programa Composta Paraná foi oficialmente lançado em 2023 e tem se concentrado em estabelecer bases sólidas para a compostagem no estado, através de ações como a formação do Comitê Intersetorial de Compostagem (CICOMP), que visa articular diversos atores para co-criar colaborativamente o programa. O programa inclui ainda Estratégia Paraná de Olho nos ODS, e o Programa Paraná Mais Verde. Essas iniciativas estabelecem diretrizes para a gestão sustentável de resíduos, redução de emissões e promoção de práticas ecológicas no estado.

É preciso destacar que a educação socioambiental já tinha centralidade no PMGIRS, com ações especificamente destinadas ao tema. Entre tais ações, destaca-se a ação 1.2.1, que afirma explicitamente a necessidade da inclusão dos catadores como agentes promotores da educação ambiental, conforme reproduzido no quadro abaixo (PMGIRS, 2023, p. 171):

Quadro 8.3 – Ação 1.2.1				
MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PMGIRS				
EIXO	1	Geração de resíduos sólidos		RESPONSÁVEL
PROGRAMA	1.2	Comunicação, educação socioambiental e fiscalização		DGEA-DMLU
AÇÃO	1.2.1	Implantar programa de qualificação da educação ambiental e da fiscalização		
DESCRIÇÃO DA AÇÃO	Qualificar o trabalho de educação ambiental e de fiscalização, a partir do diagnóstico das estruturas existentes e da implantação de ações integradas com outros órgãos de segurança pública, considerando a necessidade de ampliação dos recursos humanos, capacitação e disponibilização de ferramentas tecnológicas.			
SITUAÇÃO ATUAL	O quadro funcional está bastante defasado, faltam servidores para as tarefas mais básicas. Além disso, falta estrutura adequada de trabalho.			
OBJETIVOS	Aparelhar a educação ambiental e a fiscalização com o enfoque na melhoria do fluxo de comunicação com a população e na multiplicação das ações de sustentabilidade ambiental.			
INDICADOR	% implantação do programa			
METAS	Até 2024	Até 2027	Até 2030	Até 2033
	30%	60%	80%	100%
CAPEX (R\$ x 1.000)	-	-	-	-
OPEX (R\$ x 1.000)	3.000,00	7.000,00	9.500,00	11.000,00
TOTAL RECURSOS DE 2023-2033 (R\$ X 1.000)				11.000,00
OBSERVAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há transversalidade com o Serviço de Fiscalização do DMLU.</li> <li>- Atender a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99).</li> <li>- O planejamento da educação ambiental, ou da educação para a não geração e o correto manejo dos resíduos sólidos deverá atender às premissas que compõem Plano Municipal de Educação Ambiental.</li> <li>- Prever participação do DMLU no comitê gestor especializado para desenvolvimento do Plano Municipal de Educação Ambiental (Lei 12.561/ 2019).</li> <li>- <b>Incluir os catadores como agentes de promoção da educação ambiental.</b></li> <li>- O Programa deve compartilhar metas como a redução na geração de resíduos e informar regularmente os resultados, para que a população possa se engajar e participar ativamente.</li> <li>- O Programa deverá incluir a realização de ações educativas voltadas aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores, com enfoque diferenciado para os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa.</li> <li>- Prever o desenvolvimento de ações educativas voltadas à conscientização dos consumidores com relação ao consumo sustentável e às suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada.</li> <li>- Implantar um Plano de Comunicação para divulgar os conceitos, os serviços disponíveis e os resultados alcançados pela implantação do PMGIRS.</li> <li>- Prever a divulgação dos resultados alcançados em relação às metas previstas no ODS 11 — Cidades e Comunidades sustentáveis e ODS 13 — Ação contra a mudança do clima e as NDC — Contribuição Nacionalmente Determinada Brasileira (50% até 2030).</li> </ul>			

Figura 10. Fragmento da PMGIRS: Ação 1.2.1

### Cooperativas e catadores autônomos:

No que se refere à indefinição do escopo de atuação das Cooperativas e Catadores Autônomos, é importante destacar que o pouco que está definido na proposta da PPP afronta determinações explícitas da PMGIRS. Como visto na apresentação da proposta, a PPP restringe a atividade dos catadores unicamente à triagem, uma vez que todas as outras atividades são atribuições exclusivas da concessionária. Tal definição entra em choque direto com a ação 1.2.1 relativa à educação ambiental, vista acima, e também com a ação 3.1.2 (PMGIRS, 2023, p. 176), que propõe a atuação das cooperativas de catadores na execução da coleta seletiva da cidade:

Quadro 8.8 – Ação 3.1.2		MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PMGIRS			
EIXO	3	Tratamento e disposição final	RESPONSÁVEL		
PROGRAMA	3.1	Geração de trabalho e renda	DLC-DMLU		
AÇÃO	3.1.2	Implantar e monitorar projeto-piloto de coleta seletiva por cooperativa de catadores			
DESCRIÇÃO DA AÇÃO	Elaborar o projeto básico e contratar cooperativa(s) de catadores para execução a da coleta seletiva, incluindo o monitoramento da execução com base em critérios técnicos e metas estabelecidas pelo DMLU, e avaliando, ainda, a viabilidade do envolvimento de catadores informais.				
SITUAÇÃO ATUAL	O contrato atual possui vigência até a data de 7 de outubro de 2025. Embora a contratada seja uma cooperativa, não se trata de uma cooperativa de catadores.				
OBJETIVOS	Realizar a contratação direta de cooperativa para a realização da coleta seletiva em uma fração da cidade, em atendimento a Política Nacional de Resíduos Sólidos.				
INDICADOR	% execução do projeto piloto, incluindo o monitoramento da execução				
METAS	Até 2024	Até 2027	Até 2030	Até 2033	
	30%	70%	100%	-	
CAPEX (R\$ x 1.000)	-	-	-	-	
OPEX (R\$ x 1.000)	-	-	-	-	
TOTAL RECURSOS DE 2023-2033 (R\$ X 1.000)					-
<b>OBSERVAÇÕES</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- As Metas são divididas em três etapas: 1.ª etapa (30%): Elaboração do Projeto Básico e da Planilha de Composição de Custos; 2.ª etapa (40%): Contratação; 3.ª etapa (30%) Monitoramento da execução dos serviços.</li> <li>- Há transversalidade com a SMDS.</li> <li>- Prever a inclusão de equipe de educação ambiental no projeto piloto de coleta seletiva solidária. Tal equipe deverá contar com estrutura adequada no que diz respeito ao meio de transporte, confecção de materiais para divulgação e campanhas de orientação e educativas, bem como demais ferramentas para o desenvolvimento das atividades correlatas. As equipes de educação ambiental, das futuras contratadas, deverão atuar de forma autônoma e sob a coordenação dos setores de educação ambiental do Município.</li> <li>- O estudo e a implementação do projeto piloto de coleta seletiva solidária deverão ser conduzidos com a efetiva participação dos trabalhadores cooperativados organizados nos processos decisórios.</li> </ul>					

Figura 11. Fragmento do PMGIRS: Ação 3.1.2

Além de confrontar o PMGIRS de Porto Alegre, o papel conferido aos catadores no modelo da PPP confronta também a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Em especial, ela entra em choque com aquilo que está estabelecido no Artigo 36 da PNRS:

Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

II - estabelecer sistema de coleta seletiva;

III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;

V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do **caput**, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação.

§ 2º A contratação prevista no § 1º é dispensável de licitação, nos termos do [inciso XXVII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#).

Figura 12. Fragmento da PNRS: Artigo 36

Na proposta de PPP, as atividades das cooperativas ficam restritas à triagem dos resíduos da coleta seletiva. As indefinições ou as definições questionáveis em relação à forma como os catadores são incorporados na proposta de PPP geram uma preocupação especial na medida em que a concessionária, conforme destacado anteriormente, terá como fontes de Receitas Alternativas a comercialização de materiais recicláveis e de créditos de recicláveis. Desta forma, o modelo proposto tende a gerar uma competição entre catadores (UTs) e concessionária (UTVRs) pelos materiais recicláveis. Na medida em que todo o processo de coleta e transporte é monopolizado pela concessionária, há um risco de favorecimento da mesma no acesso aos materiais recicláveis, particularmente aqueles com maior valor no mercado de reciclagem.

Outro problema da proposta se refere à falta de informações sobre como será definida a localização e o funcionamento das nove UTs que serão realocadas e da nova UT que será construída. Na medida em que os processos de realocação espacial das UTs terão impactos profundos nos trabalhadores, nas cooperativas e nas comunidades nas quais as UTs estão inseridas e naquelas onde serão localizadas as novas UTS, tais processos dependeriam de estudos aprofundados e de mecanismos de participação social para sua definição e implementação. No entanto, nada disso consta na proposta apresentada.

Cabe também destacar que a PPP carece de aderência a Metas Globais de Sustentabilidade, conforme mostra a Figura 13.

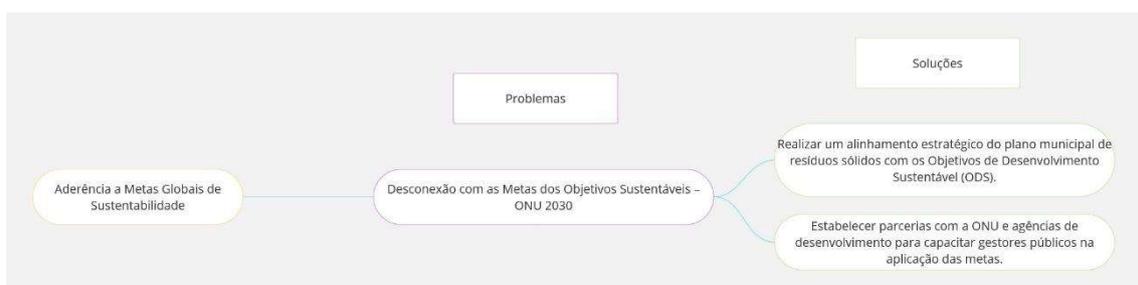


Figura 13. Análise da aderência a metas globais de sustentabilidade

## 4 – Sobre Eficiência Operacional e automação

A figura 14 sintetiza o resultado da análise sobre eficiência operacional e automação:

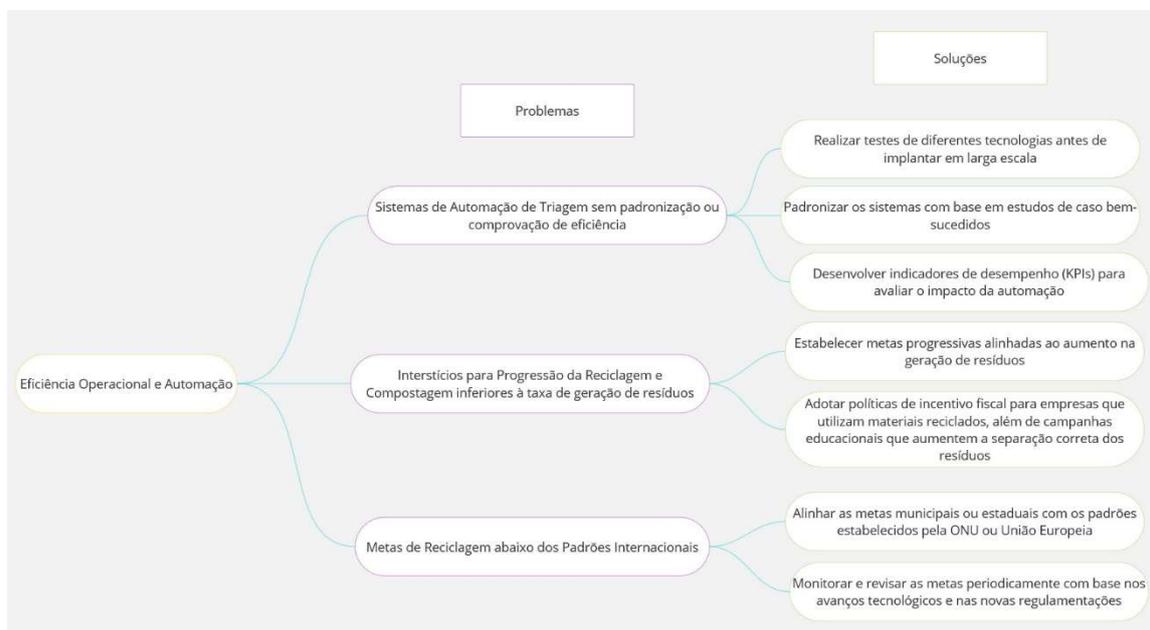


Figura 14. Análise da Eficiência Operacional e Automação

A seguir são apresentadas considerações sobre alguns aspectos específicos relacionados a questões de Eficiência Operacional e Automação.

### **Inovação Tecnológica:**

A proposta traz elementos tecnológicos muito bem-vindos, como automação, uso de veículos elétricos e outras tecnologias (Anexo III – Caderno de Encargos). Entretanto, a automação da triagem não fica claramente definida. Seria utilizada somente para remover os resíduos sólidos misturados com os resíduos orgânicos? Seria implementada após o 6º ano e, neste caso, não iria competir com a triagem manual e, portanto, com os cooperados das cooperativas? Em que medida tecnologias poderiam ser implementadas dentro das cooperativas para aumentar a eficiência da triagem em todas elas? Embora haja uma decisão sobre melhorar as tecnologias em cooperativas, a proposta é vaga neste assunto.

### **Relação entre pagamento à concessionária e aumento de eficiência e qualidade:**

No que se refere à eficiência operacional, além dos aspectos destacados no esquema da Figura 14, pode-se questionar também em que medida as fórmulas de cálculo da Contraprestação Pecuniária Final e das quatro parcelas que a compõem induzem efetivamente a uma maior eficiência e qualidade na atuação da concessionária, especialmente no que se refere ao aumento do percentual de resíduos aproveitados através da reciclagem e compostagem? Em que medida a realização de um serviço de baixa qualidade não se torna atrativa, mesmo com os descontos

existentes nas fórmulas de cálculo, em função dos valores que já são garantidos pelo cálculo da Contraprestação Pecuniária Final?

Por exemplo, conforme a projeção de receita da Contraprestação Pecuniária Final, apresentada no Anexo X - Plano de Negócios Referencial (Tabela 4-3, p. 20-21), a principal componente em termos da composição da receita é a Parcela B. Essa parcela, calculada pela quantidade de habitantes atendidos, corresponde a 94% do valor projetado da Contraprestação no primeiro ano de concessão e a 70% no último ano de concessão. Na medida em que a cobertura atual da coleta de Porto Alegre está universalizada, essa receita está assegurada simplesmente com a manutenção do serviço atualmente prestado.

Além disso, na medida em que a Contraprestação Pecuniária Final será paga com os recursos arrecadados por meio da Taxa de Coleta de Lixo (TCL), observa-se que a proposta onera unicamente o cidadão. Nesse sentido, deixa de seguir as determinações sobre responsabilidade compartilhada presentes na Política Nacional de Resíduos Sólidos, não compartilhando os custos da proposta com geradores de resíduos.

Em síntese, seria necessário um período maior de análise para a simulação e avaliação de todas as implicações das fórmulas de cálculo da Contraprestação Pecuniária Final e, ainda, dos Indicadores de Desempenho. Tal análise, no entanto, torna-se prejudicada frente ao tempo exíguo estabelecido pela Consulta Pública aberta pela Prefeitura.

#### **Educação ambiental, mecanismos de incentivo e políticas públicas:**

Também deve ser destacada novamente a falta de centralidade da educação ambiental na proposta de PPP apresentada e suas implicações em termos de eficiência operacional. Na medida em que a qualificação da forma como a população dispõe os resíduos é fundamental para a ampliação das taxas de desvio de aterro, de reciclagem e de compostagem, a falta de direcionamento sobre o início da educação ambiental e seu atrelamento às etapas de obras de instalações, mostra a continuidade da desconexão entre educação ambiental e gestão de resíduos da cidade de Porto Alegre.

Se não houver desde o início do projeto um expressivo investimento em educação ambiental ligado a normas e iniciativas do governo municipal que visem tornar a separação correta dos resíduos e a compostagem em práticas correntes (que na proposta só iniciaria após o 7º e 8º ano), dificilmente haverá uma qualificação real do resíduo sólido, a diminuição de material enviado a aterro e alcance de índices de desempenho propostos. Se a educação não for contínua e permanente seguiremos com os problemas atuais, tais como o baixo volume de reciclagem, a baixa qualidade dos resíduos que chegam às UTs e o não aproveitamento do potencial compostagem dos resíduos orgânicos (Anexo II – Termo de referência).

Para finalizar, é importante destacar mais um aspecto da proposta que gera questionamentos em termos de sua eficiência para resolver problemas ambientais e sociais relacionados à gestão dos resíduos. O Gráfico 1 abaixo apresenta a evolução dos índices de coleta seletiva, recuperação de recicláveis e desvio de aterro de acordo com projeções apresentadas na proposta:

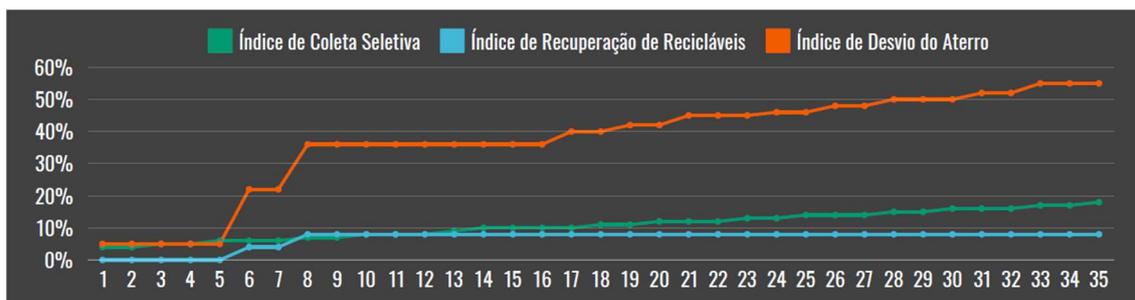


Gráfico 1. Projeções da evolução dos índices de coleta seletiva, recuperação de recicláveis e desvio de aterro nos 35 anos de concessão

Tais dados mostram que o significativo aumento no desvio de aterro esperado não será obtido pelo aumento da coleta seletiva e pelo aumento da recuperação de recicláveis, que tendem a apresentar relativa estabilidade ao longo do período. Qual seria a forma de obter esse resultado então? Outras opções, como a incineração, estariam presentes de forma não explicitada na proposta?

## 5 – Sobre Governança e Transparência

Os resultados da análise sobre aspectos da proposta relacionados ao tema da governança e da transparência estão sintetizados na figura 15, abaixo:



Figura 15. Análise da Governança e Transparência

A seguir são apresentadas considerações sobre alguns aspectos específicos relacionados a questões de Governança e Transparência.

Indefinição do modelo de governança e transparência:

A governança é definida como o conjunto de estruturas formais e informais utilizadas para delegar autoridade e gerenciar a organização e o desempenho dos projetos complexos. A justificativa principal para a PPP é a dificuldade que o município tem tido em gerenciar múltiplos contratos

(Anexo II - Termo de referência). Possivelmente, a falta de uma governança atual sobre os contratos possa ser uma das causas raiz da referida dificuldade.

A proposta não explora a necessidade de governança, nem quem deveria exercer esta função. Na existência ou não de uma PPP, entende-se ser necessário:

- Projetar uma estrutura de governança baseada no conjunto do sistema, na qual todos os atores que o compõem (sociedade civil, governo, mercado, universidades, catadores etc.) tenham efetiva participação.
- Desenvolver a estrutura de governança considerando como a organização deve evoluir ao longo do ciclo de vida do projeto (35 anos).
- Complementar as estruturas formais de governança com mecanismos informais para melhorar o desempenho.

Estas estratégias de governança visam criar um ambiente colaborativo, bem definido e adaptável, em contraponto à falta de clareza, definições inadequadas e gestão ineficaz de riscos e stakeholders, que comprometem a colaboração e o desempenho em projetos complexos.

O tema da transparência já foi, em parte, abordado na seção 4. Atualmente já deveria haver um observatório de dados sobre resíduos no município. E essa necessidade é mandatória no caso da PPP. Um observatório de dados não somente funciona como uma plataforma de acesso às informações (painel de controle de dados e informações - dashboard, p.ex), mas também oportuniza a geração de conhecimento e inteligência para suporte à tomada de decisão. Seria importante que o observatório estivesse vinculado a atores externos à concessão, como universidades e centros de pesquisa, de forma a garantir neutralidade e confiabilidade às informações e conhecimentos produzidos.

A falta de informações e, assim, de transparência para uma compreensão adequada sobre a proposta da PPP e seus impactos pode ser ilustrada pelo fato de que a proposta praticamente não faz referência aos milhares de catadores autônomos e à cadeia produtiva relacionada aos resíduos sólidos já existente na cidade e que é responsável por uma parcela significativa da reciclagem atualmente, volume estimado no PMIGRS como até quatro vezes o coletado pela coleta seletiva oficial do DMLU. Qual o destino destes trabalhadores e empreendimentos? Como a entrada de uma grande empresa, que praticamente passará a monopolizar o acesso aos resíduos da cidade, afetará os mesmos? Quais os impactos econômicos e sociais de uma transformação desta envergadura? Nenhuma destas questões óbvias é feita e respondida pela proposta apresentada.

E essas questões não podem ser respondidas porque a própria Prefeitura desconhece a realidade do trabalho desenvolvido pelos catadores autônomos da cidade. Esse desconhecimento é reconhecido pela ação 3.1.3 do PMGIRS (2023, p. 177):

Quadro 8.9 – Ação 3.1.3					MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE – PMGIRS			
EIXO	3	Tratamento e disposição final			RESPONSÁVEL			
PROGRAMA	3.1	Geração de trabalho e renda			SMDS			
AÇÃO	3.1.3	Realizar diagnósticos da coleta informal e propor a inclusão no sistema oficial de manejo de RSU						
DESCRIÇÃO DA AÇÃO	Realizar diagnóstico da atividade informal de coleta e dos locais de destinação dos resíduos sólidos recicláveis e propor alternativas para a inclusão e formalização desta atividade ao sistema oficial de manejo de RSU.							
SITUAÇÃO ATUAL	Há coleta informal em toda a cidade e não é possível afirmar qual a quantidade e os locais de disposição final dos resíduos coletados pelo sistema clandestino. Estima-se que a coleta informal recolhe até quatro vezes que a coleta seletiva oficial do DMLU.							
OBJETIVOS	Mapear os locais de destinação dos resíduos coletados pela coleta informal, bem como quantidade de resíduos coletados, com vistas à sua formalização.							
INDICADOR	% realização do diagnóstico							
METAS	Até 2024	Até 2027	Até 2030	Até 2033				
	-	100%	-	-				
CAPEX (R\$ x 1.000)	-	1.200,00	-	-				
OPEX (R\$ x 1.000)	-	-	-	-				
TOTAL RECURSOS DE 2023-2033 (R\$ X 1.000)				1.200,00				
OBSERVAÇÕES	- O estudo ou o diagnóstico deverá abranger todos os setores de coleta de resíduos sólidos recicláveis, bem como todos os locais de destinação destes resíduos, incluindo áreas fora do Município de Porto Alegre.							

Figura 16. Extrato do PMGIRS

### Efeitos negativos sobre a atual cadeia de reciclagem e potenciais conflitos:

O que leva a crer que a estratégia de transferir a exclusividade da gestão de resíduos para uma empresa privada irá trazer solução para a coleta informal já existente? E, mais ainda, quais as implicações de tratar a coleta informal e os catadores que a realizam simplesmente como um problema a ser eliminado e não como parte da solução a ser construída? A proposta da PPP parece propor o monopólio do acesso aos resíduos por parte da concessionária como a forma de eliminar o problema da coleta informal. Tal “solução”, no entanto, tende a ter altos custos econômicos e sociais e, por decorrência, será geradora de conflitos intensos. Tal proposta tende a desmontar a cadeia de reciclagem existente, gerando reações dos empresários, dos milhares de trabalhadores formais e informais envolvidos e de suas famílias, indiretamente impactadas.

Para termos uma ideia do volume de pessoas potencialmente impactadas pelas mudanças a serem produzidas pela PPP, pode-se partir dos dados do CAGED de 2022, que informam que 1.934 pessoas trabalhavam como assalariadas em 121 unidades locais (endereços profissionais) na realização de coleta, tratamento e disposição de resíduos em Porto Alegre. Sabendo que grande parte dos trabalhadores e negócios relacionados à reciclagem atuam atualmente na informalidade, tais número apontam para a existência de milhares de pessoas a serem negativamente impactadas e que simplesmente não são consideradas na proposta apresentada.

Tabela 12.1 - Número de unidades locais, pessoal ocupado total, pessoal ocupado assalariado, pessoal assalariado médio, salários e outras remunerações e salário médio mensal, em salários mínimos e em Reais, segundo os Municípios das Capitais, as seções e as divisões da classificação de atividades - 2022										
Municípios das Capitais	Código CNAE 2.0	Seções e divisões da classificação de atividades	Número de unidades locais	Pessoal ocupado		Pessoal assalariado médio	Salários e outras remunerações (1 000 R\$)	Salário médio mensal (salários mínimos) (1) (2)	Salário médio mensal (R\$) (2)	
				Total	Assalariado					
2399	Porto Alegre - RS	E	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	183	4 753	4 513	4 504	368 561	5,2	6 284,10
2400	Porto Alegre - RS	36	Captação, tratamento e distribuição de água	5	2 371	2 363	2 373	282 746	7,6	9 167,42
2401	Porto Alegre - RS	37	Esgoto e atividades relacionadas	52	X	X	X	X	2,8	X
2402	Porto Alegre - RS	38	Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais	121	2 092	1 934	1 894	75 018	2,5	3 046,15
2403	Porto Alegre - RS	39	Descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos	5	X	X	X	X	3,8	X

Tabela 1. Número de pessoas ocupadas em atividades relacionadas a Coleta, tratamento e disposição de resíduos; recuperação de materiais – Fonte: CAGED (2022)

Já indicando a previsão da conflitualidade que a proposta deverá trazer, nela está incluída criação de um comitê de gestão de conflitos, que será muito bem remunerado com recursos públicos (Anexo X - Plano de Negócios - 4.4.2.2.5 Despesa com comitê de resolução de conflitos). Entretanto, os tipos de conflitos desencadeados serão muito complexos de serem gerenciados. Neste caso, a prevenção é a melhor política, construir pontes por meio de um processo que envolve regras, co-criação com os envolvidos e prazos para adaptações.

Outro questionamento que se coloca, em termos de governança, é como a PPP iria resolver problemas de focos de lixo e outros problemas sem a atuação do governo municipal por meio de novos decretos, incentivos fiscais, fiscalização e taxas? A experiência bem-sucedida da Agência de Resíduos da Catalunya revela quatro pilares (Figura 17, abaixo) que, junto à vontade política, determinam o sucesso das mudanças ocorridas nos últimos dez anos (quando alcançaram 47% de reciclagem, por exemplo).



Figura 17. Pilares para conversão de aterro em reciclagem – Fonte: Agência de Resíduos da Catalunya – Espanha (2024)

### Ausência de Participação Social:

Outro aspecto questionável no que se refere aos elementos de governança e transparência constitutivos da proposta é a falta de adequação aos Princípios Fundamentais da PMGIRS já destacados anteriormente: “3) A gestão integrada e participativa dos resíduos sólidos” e “6) O direito da sociedade à informação e ao controle social”. A proposta não faz nenhuma referência a mecanismos de participação e controle social.

Os processos de fiscalização e controle seriam realizados, de um lado, por uma Agência Reguladora a ser criada e cujas características de composição e funcionamento ainda não estão definidas na proposta. De outro lado, a proposta estabelece (Anexo I – Minuta do Contrato, p. 52-54) que a concedente pode contratar uma empresa para atuar como Verificador Independente, fiscalizando o cumprimento do contrato pela concessionária. Tal empresa seria escolhida pela concedente a partir da indicação de três opções pela concessionária. Observa-se, assim, que a concessionária que vai ser fiscalizada irá indicar quem poderá fazer a fiscalização - Verificador

Independente (Anexo I - Minuta do contrato itens 28.1, 28.2). Além disso, a concessionária é a responsável pela contratação e o pagamento da empresa que atuará como Verificador Independente, podendo também rescindir o contrato com a mesma.

Em síntese, as indefinições em relação à Agência Reguladora e as definições questionáveis em relação ao Verificador Independente são pontos que levam a preocupações no que se refere ao modelo de governança e transparência da PPP.

## 6 - Sobre as Receitas e Sustentabilidade Econômica

Alguns resultados da análise sobre aspectos da proposta relacionados aos temas de receita e sustentabilidade já foram abordados anteriormente. A Figura 18 apresenta alguns outros elementos relacionados a esses temas:

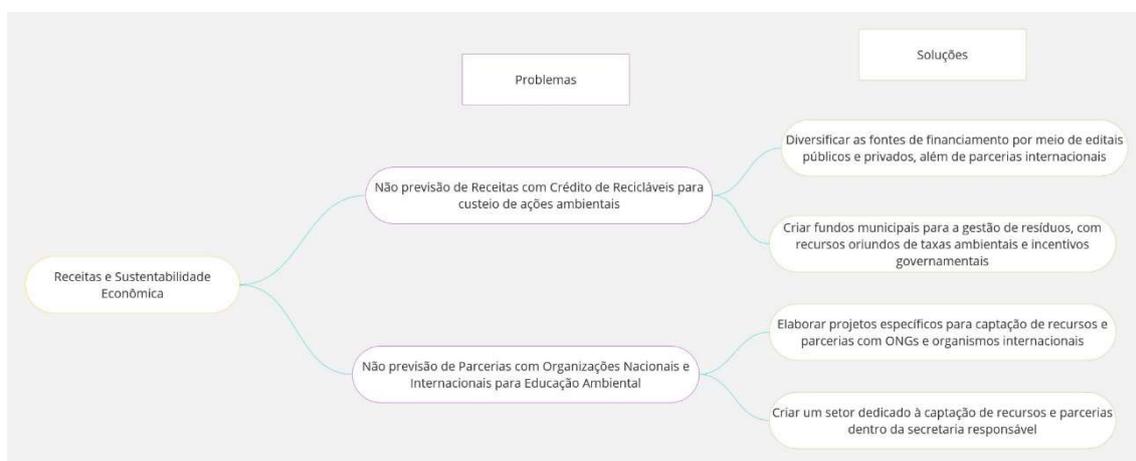


Figura 18. Análise das Receitas e Sustentabilidade Econômica

A seguir são apresentadas considerações sobre alguns aspectos específicos relacionados a questões de Receitas e Sustentabilidade Econômica.

Na seção 4 foram apontadas as limitações sobre a quantificação dos créditos por um mecanismo de rastreabilidade sem controle social. Além disso, questiona-se por que estas fontes de receita não deveriam ser gerenciadas pelo poder público para benefício do sistema e dos próprios cidadãos.

### **Uso do modelo de avaliação *Value for Money*:**

Outro questionamento que se coloca a partir da análise da proposta é sobre a forma como o modelo de avaliação *Value for Money* (VfM) é utilizado no Anexo X - Plano de Negócios Referencial (p.80-84) para justificar a conveniência e a oportunidade da PPP. Essa justificativa é uma obrigação imposta pelo Artigo 10 da Lei 11.079/2004, que institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.

A avaliação realizada seguindo o VfM apresenta duas partes: qualitativa e quantitativa. A parte qualitativa é constituída por quatro tópicos: divisão de riscos; flexibilidade e qualidade operacional; continuidade na prestação dos serviços; fiscalização intensificada. A avaliação desses quatro tópicos parte de uma premissa questionável: “o privado é melhor do que o público”. Evidências apontadas neste documento revelam que esta é uma premissa falível.

Dessa forma, o resultado da avaliação qualitativa já está predefinido pela premissa de partida. Diversos argumentos que são apresentados para mostrar a superioridade da alternativa privada em relação a pública poderiam ser problematizados. Por exemplo, no tópico sobre fiscalização intensificada, afirma-se: “A Concessão exige que as demonstrações contábeis sejam auditadas e veiculadas ao público, garantindo maior transparência financeira em relação ao PSC [opção pública], que não prevê tais mecanismos”. Da forma como o argumento é apresentado, parece que a ação estatal ocorre sem que haja mecanismos de fiscalização e controle, o que é totalmente falacioso.

No que se refere à parte quantitativa, observa-se a reprodução da mesma premissa questionável observada na parte qualitativa: o público apresenta custos maiores que o privado. Assim, há uma tendência de majoração dos custos da ação pública, tomando-a como sendo 20% superior à do privado. Dessa forma, a opção da PPP aparece inescapavelmente como a mais vantajosa.

Existem outros aspectos do modelo VfM utilizado que poderiam ser questionados, mas tal avaliação crítica demandaria um tempo que não está disponível no momento.

#### **Inadequação à Nota Técnica Conjunta nº 001/2024/CC/PR/MCID/MMA:**

Em termos da viabilização econômica da proposta de PPP, deve-se destacar que a proposta prevê o acesso a financiamentos para a realização dos investimentos nos primeiros anos da concessão (Anexo X - Plano de Negócios Referencial, p. 59-60). São indicadas duas fontes de financiamento: a Caixa Econômica Federal e o BNDES. Em vista disto, é importante destacar as determinações da Nota Técnica Conjunta nº 001/2024/CC/PR/MCID/MMA, que estabelece as diretrizes para a estruturação de projetos de concessões e parcerias público-privadas relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos urbanos no âmbito do Governo Federal. A 3ª Diretriz da Nota estabelece a necessidade de “Previsão de instrumentos para a inclusão e emancipação das catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”. Tal Diretriz se desdobra em diversas proposições:

“5.5.1. Melhorar as condições de trabalho das catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis e fornecer às associações e cooperativas os insumos necessários para a realização do trabalho de triagem, incluindo a coleta dos rejeitos e sua destinação ambientalmente adequada, a cargo da concessionária.

5.5.2. Esta diretriz visa garantir a inclusão e emancipação das catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis localizados na área de abrangência da concessão. O objetivo é identificar ações de infraestrutura necessárias para a concessão, conforme aplicável.

5.5.3. Para isso, é preciso diagnosticar, durante a estruturação, as catadoras e catadores e organizações existentes, bem como definir medidas para promover a valorização da participação destes profissionais na cadeia produtiva de reciclagem, com reflexos efetivos na qualidade de trabalho e renda.

(...)

5.5.5. Além disso, a lei enfatiza que a organização e o funcionamento das associações e cooperativas de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis devem ser priorizados pelo titular do serviço público de manejo de RSU.

5.5.6. Os arranjos regionais, preferencialmente, serão responsáveis pela contratação das associações e cooperativas de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis para a operação das unidades de triagem e beneficiamento, devendo remunerar as organizações contratadas. Conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, é permitida a contratação direta, por dispensa de licitação, dessas associações ou cooperativas para serviços de coleta seletiva, triagem e processamento de resíduos recicláveis, incluídos os resíduos orgânicos e sua comercialização.

5.5.7. Os responsáveis pela contratação das associações e cooperativas de catadoras e catadores devem remunerá-las pelas atividades ou serviços públicos prestados e observar o Decreto nº 11.414/2023, que institui o Programa Diogo de Sant'Ana Pró-Catadoras e Pró-Catadores para a Reciclagem Popular.

5.5.8. Para as unidades de triagem de gestão municipal o estudo deverá prever a prestação dos serviços por associações e cooperativas de catadores da região de abrangência da concessão. Além disso, poderá considerar a realização de compostagem pelos catadores nestas unidades, quando viável.

5.5.9. As receitas obtidas pela comercialização dos resíduos recicláveis secos pelas catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, bem como do composto orgânico produzido ou de outros subprodutos, quando houver, não devem ser consideradas como receitas acessórias da concessão. Essas receitas pertencem exclusivamente às cooperativas e associações, destacando-se como um elemento chave nas iniciativas de inclusão e emancipação econômica das catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis dentro da gestão integrada dos resíduos sólidos dos municípios.

5.5.10. O estudo deverá definir a infraestrutura física e equipamentos necessários para a execução das atividades de triagem e beneficiamento dos resíduos recicláveis pelas catadoras e catadores, quando necessário. A provisão desta infraestrutura, bem como a manutenção e substituição dos equipamentos indispensáveis ao funcionamento das unidades de triagem, tais como esteiras e mesas de triagem, prensas, balanças e equipamentos para o beneficiamento de resíduos, devem se configurar como encargos da concessionária a serem cumpridos ao longo do período da concessão. A manutenção das infraestruturas e substituição dos equipamentos poderá se dar por intervenção física pela concessionária ou repasse dos recursos às organizações de catadores.

5.5.11. Deverá também contemplar o encaminhamento dos resíduos recicláveis secos provenientes da coleta seletiva para as unidades de gestão municipal operadas pelas associações e cooperativas, respeitada a capacidade operacional das organizações de catadores nas unidades de triagem de gestão municipal.

5.5.12. Quando a estruturação incluir a coleta de RSU, a concessionária deve ser responsável pela coleta dos rejeitos provenientes das unidades de triagem e compostagem de gestão municipal. Isso deve ser feito assegurando que esse serviço não resulte em ônus financeiro para as organizações de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

5.5.13. Nos casos em que a concessão não incluir a coleta de RSU, os municípios ou prestadores autorizados pelos titulares serão responsáveis pela coleta e destinação dos rejeitos das unidades de triagem e compostagem de gestão municipal, sem ônus financeiro para as organizações de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

5.5.14. Recomenda-se avaliar, durante a estruturação dos projetos, outros instrumentos e medidas que visem a emancipação das cooperativas e associações de catadoras e catadores.”

Além disso, a Diretriz 4 se refere a “Processos de Educação Ambiental para atingir as metas da concessão”, estabelecendo que “5.6.3. As catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis podem ser considerados como agentes populares de Educação Ambiental, inclusive com previsão de remuneração pelas ações de Educação Ambiental realizadas”.

Na medida em que a proposta de PPP está em desacordo com algumas das proposições da Nota Técnica do Governo Federal no que se refere ao papel atribuído aos catadores, questiona-se se

não haveria entraves para acessar os financiamentos das agências federais, comprometendo assim a viabilidade da proposta.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de PPP para a gestão de resíduos sólidos de Porto Alegre é vista como inadequada para lidar com um problema complexo e dinâmico como a gestão de resíduos urbanos. A falta de flexibilidade, a exclusão de segmentos importantes da sociedade e as metas limitadas indicam que o modelo de PPP, no formato que está desenhada, não é a melhor solução. Em vez disso, seria mais eficaz adotar uma abordagem adaptativa e participativa, com foco em políticas públicas que envolvam a população e os catadores, como demonstrado em iniciativas bem-sucedidas em outras cidades do Rio Grande do Sul e do Brasil.

A equipe de análise enfrentou limitações, como o prazo curto para revisão dos documentos, que restringiu a profundidade da análise. Além disso, há lacunas na proposta, com informações vagas sobre contratos, custos e planos operacionais que só serão definidos após a contratação, dificultando uma avaliação completa. A proposta de alternativas também carece de um planejamento detalhado para soluções viáveis no curto e médio prazo. Embora o relatório mencione boas práticas de outras cidades, não houve tempo hábil para fornecer uma adaptação específica para Porto Alegre. E a abordagem sobre temas críticos, como compostagem e integração dos catadores, ainda é insuficiente.

O documento questiona o modelo de PPP, mas não apresenta soluções detalhadas para suas falhas. Essa é uma visão preliminar que se concentra mais em questionar o modelo proposto do que apresentar, no momento, soluções específicas ou alternativas detalhadas. O grupo sugere que o processo de consulta pública seja suspenso, para dar o tempo necessário para a elaboração de uma proposta à altura do que uma cidade como Porto Alegre necessita, com a ampliação da participação social e a abertura à contribuições de especialistas, stakeholders e sociedade civil, realizando assim a discussão da gestão de resíduos forma mais inclusiva e eficaz.

### Referências

BRASIL, Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm) (acesso em 19/01/2025).

PREFEITURA Municipal de Porto Alegre. 2023. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Porto Alegre. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/dmlu/plano-municipal-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos> (acesso em 19/01/2025).

PREFEITURA Municipal de Porto Alegre. 2024. PPP Resíduos Sólidos Urbanos. Consulta Pública. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/smp/ppp-residuos-solidos-urbanos> (acesso em 19/01/2025).

RITTEL, Horst; WEBBER, Melvin. 1973. Dilemmas in a General Theory of Planning. Policy Sciences, volume 4, issue 2, pages 155-169.

**Integrantes do comitê técnico:**

Alnilam Orga – Jornalista e comunicador social, integra o coletivo Pró-Catador Porto Alegre.

Ana Medeiros -Frente Parlamentar das Catadoras e Catadores do RS –Frecata.

Ana Mercedes Sarria Icaza – Professora do curso de Administração Pública e Social, Escola de Administração da UFRGS.

Camille Soares Tocchetto - estudante de Direito na UFRGS e extensionista do NEGA (Núcleo de Estudos em Gestão Alternativa)

Carlos Alberto Mendes Moraes – Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UNISINOS e membro da Aliança Resíduo Zero Brasil (ARZB).

Ery Jardim - Membro Greening Education Partnership - UNESCO

Fagner Antonio Jandrey - Secretaria Estadual Movimento Nacional das Catadoras e Catadores de Materiais Recicláveis-MNCR-RS

Istefani Carisio de Paula - Professora do curso de Engenharia de Produção - Escola de Engenharia da UFRGS

Li Rassier de Andrade - estudante de Administração Pública e Social e extensionista do NEGA.

Marcelo Kunrath Silva – Professor do Departamento de Sociologia da UFRGS.

Paula Garcez – Advogada do Movimento Nacional de Catadoras/es de Resíduos Sólidos.

Paula Medeiros – Centro de Educação Ambiental (CEA-Bom Jesus) e Fórum de Catadoras/es de Porto Alegre.

Paulo Roberto de Castro Villela. Consultor do Projeto Cluster Ecoar