



Rede  
Nossa  
São Paulo

PAPEL  
SOCIAL

# passando a limpo

## Relatório de pesquisa

### Contratos públicos em São Paulo

*Coleta e destinação de resíduos sólidos domiciliares,  
limpeza pública e iluminação pública*

São Paulo

Janeiro de 2022

# passando alimpo

O Passando a Limpo é uma iniciativa da Rede Nossa São Paulo,  
realizado por meio do Instituto Cidades Sustentáveis (ICS)  
entre janeiro de 2020 e janeiro de 2022.

## **Realização**

Instituto Cidades Sustentáveis (ICS)

## **Coordenação ICS**

Carolina Guimarães  
Carolina La Terza  
Igor Pantoja  
Luanda Nera  
Paloma Santos

## **Pesquisa**

Papel Social

## **Pesquisadores**

André Picolotto  
Manoela Bonaldo  
Mariany Bittencourt  
Marques Casara (coordenador)  
Matheus Lobo Pismel

## **Edição e redação final**

André Picolotto

## **Artes**

Manoela Bonaldo



# Sumário

|   |    |
|---|----|
| Introdução  | 11 |
| Transparência, controle e participação social   | 15 |
| Estrutura metodológica  | 18 |
| Coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos                                   | 20 |
| 1. Histórico  | 23 |
| 1.1. Do período pré-republicano ao início do séc. XXI                                 | 23 |
| 1.2 As CPIs do Lixo   | 24 |
| 1.3 O novo modelo de concessão  | 26 |
| 1.4 A Amlurb e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS)                | 28 |
| 2. O poder público  | 29 |
| 2.1 A opção pelo modelo de concessão  | 29 |
| 2.2 Taxa de Resíduos Sólidos de Domicílios (TRSD): a “taxa do lixo”                   | 30 |
| 2.3 Vantagens e desvantagens da concessão   | 32 |
| 2.4 A Amlurb  | 35 |
| 2.5 A extinção da Amlurb e a criação da SP Regula                                     | 37 |
| 2.6 A Comissão Especial de Transição Institucional da Limpeza Urbana                  | 39 |
| 2.7 Resposta da Prefeitura de São Paulo   | 42 |
| 2.8 A atuação do Tribunal de Contas do Município (TCM-SP)                             | 47 |
| 3. As empresas e os contratos   | 50 |
| 3.1 A Loga  | 50 |
| 3.1.1 Grupo Solví   | 53 |
| 3.1.2 Crimes ambientais no Pará   | 62 |
| 3.1.3 Outras irregularidades envolvendo empresas do grupo Solví                       | 64 |
| 3.2 A EcoUrbis  | 66 |
| 3.2.1 Crimes e irregularidades: Vital Engenharia Ambiental, Queiroz Galvão e Marquise | 67 |
| 3.3 Os contratos de concessão   | 71 |
| 3.3.1 Multas e sanções às concessionárias   | 73 |
| 4. Qualidade e desigualdades  | 73 |
| 5. Sustentabilidade e perspectivas  | 78 |
| 5.1 Coleta seletiva em São Paulo: um problema histórico                               | 79 |
| 5.2 As metas do PGIRS   | 83 |
| 5.2.1 Ampliação da coleta seletiva na cidade  | 84 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.2.2 Logística reversa  | 85  |
| 5.2.3 Centrais de Triagem  | 86  |
| 5.2.4 Inclusão dos catadores de materiais recicláveis                                | 87  |
| 5.2.5 Manejo diferenciado de resíduos orgânicos                                      | 93  |
| 5.3 Unidades de recuperação energética (UREs)  | 95  |
| 6. Boas práticas   | 100 |
| 6.1.1 A queima de resíduos   | 105 |
| 6.1.2 Incineradores em São Paulo: um histórico                                       | 107 |
| 6.2 Medidas descentralizadas: uma solução  | 108 |
| 6.3 Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana de São Paulo                        | 110 |
| 6.4 Diminuição do envio de resíduos sólidos aos aterros                              | 111 |
| 6.4.1 Reciclagem em São Francisco (EUA)  | 111 |
| 6.4.2 Devolução de recipientes recicláveis na Finlândia                              | 114 |
| 6.5 Diminuição do envio de resíduos orgânicos aos aterros                            | 115 |
| 6.5.1 Compostagem urbana coletiva  | 115 |
| Revolução dos Baldinhos (Florianópolis) e a gestão comunitária de resíduos orgânicos | 115 |
| São Francisco transforma resíduo orgânico em dinheiro                                | 115 |
| Incentivos financeiros à população da Coreia do Sul                                  | 116 |
| 6.5.2 Compostagem urbana domiciliar  | 117 |
| Distribuição gratuita de composteiras na Cidade do Cabo                              | 117 |
| Ajuda financeira para compostagem em Estrasburgo                                     | 118 |
| 6.6 Implementação da tarifa do lixo e incentivos à população                         | 118 |
| São Francisco (EUA)  | 118 |
| Cidade do Cabo (África do Sul)   | 119 |
| Alemanha   | 120 |
| 6.7 Valorização do trabalho de catadores   | 120 |
| 6.8 Melhoria na tecnologia que realiza a coleta                                      | 121 |
| São Francisco (EUA)  | 121 |
| Cidade do Cabo (África do Sul)   | 121 |
| 6.9 Responsabilização da indústria e proibição de plástico                           | 122 |
| Alemanha   | 122 |
| Fernando de Noronha  | 122 |
| Varrição e zeladoria urbana  | 123 |
| 1. Histórico   | 126 |
| 1.1 As primeiras concorrências públicas e o novo edital                              | 127 |

|  |     |
|--|-----|
| 2. O poder público                                 | 128 |
| 3. As empresas                                     | 130 |
| 3.1 Irregularidades                                | 131 |
| 3.2 Análise dos contratos                          | 132 |
| 4. Qualidade e desigualdades                       | 134 |
| 5. Sustentabilidade e perspectivas                 | 136 |
| Iluminação pública                                 | 139 |
| 1. Histórico                                       | 140 |
| 1.1 Os áudios do Ilume                             | 142 |
| 2. O poder público                                 | 143 |
| 3. As empresas                                     | 144 |
| 3.1 A FM Rodrigues                                 | 145 |
| 3.2 CLD Construtora                                | 145 |
| 3.3 Irregularidades                                | 145 |
| 3.4 Análise do contrato                            | 146 |
| 4. Qualidade e desigualdades                       | 148 |
| 4.1 Questão de segurança                           | 149 |
| 5. Sustentabilidade e perspectivas                 | 152 |
| 5.1 A iluminação pública e o meio ambiente         | 152 |
| 5.2 Controle de fraudes e transparência do serviço | 153 |
| Fontes e referências                               | 155 |
| Entrevistados                                      | 155 |
| Referências bibliográficas                         | 155 |

# Introdução

São Paulo é a cidade mais populosa da América Latina. Com [cerca de 12,3 milhões de pessoas e 1,5 mil km<sup>2</sup>](#) (IBGE, 2021), em crescimento contínuo de população e níveis de consumo, a **gestão dos serviços municipais de coleta e destinação de resíduos sólidos domiciliares<sup>1</sup>, varrição e iluminação pública** se mostra cada vez mais complexa em termos econômicos, sociais e ambientais. De orçamentos bilionários, os três setores são alvos de disputas acirradas, tanto em nível empresarial quanto institucional. Por outro lado, apesar de serem remunerados pelos cofres públicos, o espaço de incidência da população na discussão sobre o andamento e os rumos dos serviços são bastante escassos. Falta transparência e participação da sociedade civil nas decisões estratégicas da municipalidade.

Atualmente, os três setores são operados por empresas privadas, em diferentes regimes de contratação. No caso da **coleta e destinação de resíduos sólidos**, trata-se de uma **concessão** pelo período de **20 anos** (prorrogáveis por mais 20), iniciada no ano de 2004, para **dois consórcios** de empresas que venceram o processo licitatório. Cada qual é responsável por uma área da cidade<sup>2</sup>. Os serviços de **varrição** são prestados em sistema de contratação por **empreitada** de **36 meses** (prorrogáveis a até 60), por **seis empresas** com atuação regionalizada em seis setores do município. Os contratos atuais vão até abril de 2022. Por fim, o serviço de **iluminação pública** funciona através de uma **parceria público-privada (PPP)**, desde 2018, com duração de **20 anos** (prorrogáveis a até 35).

Cada um desses contratos prevê uma série de responsabilidades das empresas e do poder público quanto à operação, transparência, investimento, remuneração e fiscalização. No entanto, há um claro déficit de transparência e avaliação dos serviços de coleta de resíduos, varrição e iluminação, o que afeta, de modo preocupante, a qualidade dos serviços. Há uma zona de silêncio e deliberada dificuldade de acesso a informações que permitam o acompanhamento do que é estabelecido pelos contratos.

---

<sup>1</sup> Ao longo deste relatório, o termo simplificado e mais usual, *coleta de resíduos* ou *coleta de lixo*, também é utilizado para se referir a este serviço.

<sup>2</sup> O agrupamento Sudeste, atendido pelo consórcio EcoUrbis Ambiental, engloba 19 subprefeituras das regiões Sul e Leste de São Paulo, uma área de 989,86 km<sup>2</sup>. O agrupamento Noroeste, atendido pelo consórcio Logística Ambiental de São Paulo (Loga), faz a coleta de resíduos em 13 subprefeituras das regiões Centro, Norte e Oeste, uma área de 535,56 km<sup>2</sup> (AMLURB, 2021).

O escopo dos serviços, a duração dos acordos, os valores pagos às empresas e as milhões de pessoas impactadas diariamente pelos três serviços ajudam a dimensionar o vulto de cada contrato e a importância de examiná-los de perto. As concessões da coleta de resíduos sólidos devem coletar, transportar e fazer a destinação das cerca de 20 mil toneladas de resíduos gerados todos os dias em São Paulo, custam à cidade mais de R\$ 65 milhões todos os meses. Sem os reajustes periódicos, o contrato original, de 2004, já apresentava um valor de R\$ 10 bilhões, dividido entre as duas concessionárias.

As empreitadas de varrição, que incluem a limpeza de espaços públicos em toda a cidade e a destinação adequada desses resíduos, também saem a um custo aproximado de R\$ 65 milhões por mês, somando a remuneração das seis empresas responsáveis pelo serviço – cada uma recebe entre R\$ 9 mi e R\$ 13 mi. Na extensão dos contratos, o valor total pago pela cidade, durante os três anos mínimos de vigência, ultrapassará a marca de R\$ 2,5 bilhões.

Somente na limpeza urbana, são cerca de [6 mil funcionários e 555 veículos à disposição da coleta de lixo domiciliar](#) e [10 mil funcionários e 869 caminhões dedicados à operação de varrição e zeladoria urbana](#), segundo os dados mais atualizados (AMLURB, 2020; AMLURB, 2021).

A PPP de iluminação pública, que prevê não só a operação e a manutenção, mas também a modernização e a expansão da infraestrutura e do parque de luz de São Paulo, que conta com mais de 600 mil lâmpadas distribuídas em cerca de 13 mil km de vias públicas, custará, ao longo de 20 anos, R\$ 7 bilhões, com o parceiro privado sendo remunerado mensalmente. É o maior negócio do mundo no setor.

Além das empresas, outros atores importantes integram os setores abordados neste projeto. Na limpeza urbana, que inclui os contratos de coleta de resíduos e de varrição, a **Amlurb** – Autoridade Municipal de Limpeza Urbana – tem papel central. Esta autarquia, criada por lei em 2002, mas só efetivada quase dez anos mais tarde<sup>3</sup>, é a responsável por fiscalizar a prestação desses serviços e o cumprimento dos contratos. Hoje, ela encontra-se em processo de extinção e será substituída por uma nova agência reguladora, a **SP Regula**. É o mesmo destino do seu equivalente na iluminação pública: o **Ilume** – Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública.

---

<sup>3</sup> A história da Amlurb está detalhada no item 2.4 da primeira parte deste relatório.

Outros setores da Prefeitura, órgãos de controle, grupos empresariais, organizações da sociedade civil e pesquisadores universitários também atuam e acompanham, de forma direta e indireta, os rumos dos três serviços em questão.

Após revisão de documentos públicos, sistematização das informações disponíveis, leitura de bibliografia, realização de mais de uma dezena de entrevistas e apuração jornalística, este relatório do projeto **Passando a Limpo**, nova pesquisa da **Rede Nossa São Paulo**, permite concluir, em linhas gerais, que:

1. Empresas e consórcios que detêm a execução de contratos de limpeza urbana e iluminação pública na cidade de São Paulo são alvo de investigação por crimes ambientais em outras regiões do país, com diretor preso e bloqueio de bens, denúncias de corrupção no Brasil e no exterior, estrutura organizacional complexa e movimentação de dinheiro em paraísos fiscais.
2. A falta de transparência com relação à execução e à fiscalização dos serviços e ao acesso da íntegra, dos anexos e dos aditivos dos contratos públicos perpassa os três setores – problema apontado por diversos pesquisadores e estudiosos entrevistados e vivenciado pela equipe de pesquisa durante a apuração.
3. O processo de extinção da Amlurb, autarquia específica da limpeza urbana, e o estabelecimento da SP Regula, nova agência reguladora, é marcado por contradições e transferência de responsabilidades, com poucas informações públicas, e a Prefeitura não esclarece qual é hoje e como manterá no futuro a capacidade de fiscalização dos contratos nesse contexto de transição.
4. Está se desenhando um arranjo institucional e normativo para adotar incineradores – as chamadas unidades de recuperação energética (UREs) – como forma de substituir os aterros sanitários, já operando no limite da capacidade. Segundo fontes ouvidas na pesquisa, trata-se de uma opção cara, poluente, limitada, em desuso em outros países do mundo, sobretudo da Europa, e de interesse de grupos econômicos específicos e organizados. Diversas regulamentações a nível federal e estadual e audiências públicas apontam para a adoção desse modelo na gestão dos resíduos sólidos.

5. De um lado, São Paulo tem níveis irrisórios de coleta seletiva, abaixo dos 2%, com caminhões trabalhando com até 40% de ociosidade. De outro, os catadores de materiais recicláveis, que poderiam ter papel fundamental na gestão desses resíduos, não estão incluídos na cadeia produtiva – nenhuma administração conseguiu endereçar essa questão, segundo pesquisadores e catadores ouvidos nesta pesquisa, e há uma descontinuidade das políticas públicas voltadas às cooperativas e aos profissionais autônomos.
6. As metas e diretrizes do Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, de 2014, construído de forma participativa e com objetivos a longo prazo para redução de resíduos e aumento da reciclagem, não servem de base para as políticas públicas atuais da cidade.
7. A universalização dos serviços de coleta, prevista nos contratos, não acontece na prática, sobretudo na periferia. Homogênea, desconsidera as diferentes realidades da cidade e atende de forma precária e insuficiente, segundo fontes ouvidas nesta pesquisa, as comunidades mais pobres de São Paulo. O mesmo cenário se repete na iluminação pública, com bairros periféricos mal iluminados e o sentimento de insegurança relatado pela população.

Estas são apenas algumas das conclusões desta pesquisa – que, ao longo das próximas 178 páginas, faz um diagnóstico amplo e minucioso de como hoje são prestados os serviços de coleta de lixo, varrição e iluminação pública em São Paulo. A construção do relatório está detalhada mais à frente, ainda na introdução, no tópico “Estrutura metodológica”.

Pesquisadores entrevistados neste trabalho da **Rede Nossa São Paulo**, realizado pela **Papel Social**, afirmam que os próximos anos serão decisivos sobretudo para o futuro da limpeza urbana na capital paulista. Há um campo aberto em disputa, opondo visões e interesses antagônicos, que definirá a forma de a cidade lidar com a gestão dos resíduos a médio e longo prazo.

Assim, este relatório – e os conteúdos publicados no site do **Passando a Limpo** – busca não apenas apresentar informações atualizadas e contextualizadas a respeito do modelo atual de execução desses serviços públicos fundamentais. Quer também fornecer subsídios à população e à sociedade civil para participar e *influenciar*

no debate público que se desenha, tendo em vista o cenário de possível renovação dos contratos – bilionários, de longa duração e, como veremos, marcados por gargalos e insuficiências que comprometem o atendimento às demandas socioambientais da São Paulo do século XXI.

## **Transparência, controle e participação social**

O **Passando a Limpo** é uma iniciativa da **Rede Nossa São Paulo**, organização da sociedade civil que vem, desde 2020, acompanhando e monitorando os desenvolvimentos e os debates sobre coleta de lixo, limpeza urbana e iluminação pública na capital paulista e propondo metas e ações ao poder público nos espaços de interação possíveis. O novo projeto vem no sentido de consolidar esta atuação. Assim, é importante resgatá-la e registrá-la, uma vez que o **Passando a Limpo** é mais um resultado dos anos de articulação e mobilização da **Rede Nossa São Paulo** nas discussões sobre o futuro da cidade.

São Paulo tem hoje alguns espaços de controle e participação cidadã, como conselhos temáticos – de educação, saúde, assistência social, constitucional –, a Comissão Municipal para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), conselhos participativos nas 32 subprefeituras e os Conselhos Regionais de Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Cultura de Paz (CADES). Nenhum, porém, tem relação direta com a coleta de lixo, a limpeza urbana e a iluminação pública. **Faltam, assim, instâncias de controle e monitoramento sociais para os três temas** – ainda que eles estejam presentes em políticas públicas estruturantes da cidade, como o [Programa de Metas](#).

Duas metas para a atual gestão, referentes ao período entre 2021 e 2024, tratam diretamente da coleta de resíduos e da iluminação pública. A de número 38 trata da ampliação da iluminação “utilizando lâmpadas LED em 300.000 pontos” (SÃO PAULO, 2021, p. 126). Como veremos, a modernização do parque de luz de São Paulo já estava prevista no contrato da PPP do setor. Um dos objetivos estratégicos do Programa, dentro dos quais as metas são inseridas, é “ampliar a iluminação pública, com foco na eficiência energética e na intensificação da segurança” (SÃO PAULO, 2021, p. 36). O orçamento previsto para este objetivo estratégico específico, segundo

o documento da Prefeitura, é de R\$ 0 – conclui-se que o custo está coberto na dinâmica contratual da PPP.

A meta 69, por sua vez, fala em “reduzir em 600 mil toneladas a quantidade de resíduos enviados aos aterros entre 2021 e 2024”. São dez iniciativas previstas pela Prefeitura, contidas nesta meta, que incluem o incentivo à compostagem, a inclusão de catadores de materiais recicláveis e a busca por “novas tecnologias para destinação adequada dos resíduos sólidos” (SÃO PAULO, 2021, p. 194). Cada um desses assuntos – apontados como gargalos históricos na gestão do lixo em São Paulo – será discutido mais adiante.

**PROGRAMA DE METAS 2021 / 2024**  
**SP SEGURA E BEM CUIDADA**

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Garantir a qualidade e segurança das vias públicas e da infraestrutura viária.

**META 37**  
**REALIZAR 180 OBRAS DE RECUPERAÇÃO OU REFORÇO EM PONTES, VIADUTOS OU TÚNEIS**

**INDICADOR**  
Unidades estruturais de pontes, viadutos ou túneis que receberam obras de recuperação ou reforço.

**INICIATIVAS**

- a) Inspeções especiais em pontes, viadutos e/ou túneis;
- b) Obras de manutenção e recuperação em pontes, viadutos e/ou túneis;
- c) Inspeções visuais em pontes, viadutos e/ou túneis.

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**  
Uma “unidade estrutural” é uma estrutura independente, do ponto de vista da engenharia. Assim, um único viaduto, por exemplo, pode ser constituído de duas unidades estruturais: uma ponte no sentido centro-bairro, estruturalmente segregada de outra ponte no sentido bairro-centro.

**SECRETARIAS RESPONSÁVEIS**  
**SIURB**

**ODS VINCULADOS**  
**9** INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

**PROGRAMA DE METAS 2021 / 2024**  
**SP GLOBAL E SUSTENTÁVEL**

**OBJETIVO ESTRATÉGICO**  
Proteger, recuperar e aprimorar a qualidade ambiental do Município e promover a utilização sustentável do espaço público.

**META 69**  
**REDUZIR EM 600 MIL TONELADAS A QUANTIDADE DE RESÍDUOS ENVIADOS AOS ATERROS ENTRE 2021 E 2024**

**INDICADOR**  
Quantidade, em toneladas, de resíduos que deixarão de ser enviados aos aterros por meio das iniciativas adotadas.

**INICIATIVAS**

- a) Implantar 40 novos EcoPontos;
- b) Permitir o recolhimento de quatro outros tipos de resíduos na rede de EcoPontos;
- c) Implementar EcoPontos Móveis de grande e pequeno porte;
- d) Eliminar 900 pontos viciados de descarte ilegal de lixo na cidade;
- e) Implantar 3.000 novos Pontos de Entregas Voluntárias (PEVs) de material reciclável;
- f) Implantar três novos pátios de compostagem e ampliar os projetos de compostagem doméstica;
- g) Integrar 5.000 catadores ao programa de melhoria de zeladoria e limpeza;
- h) Atingir 600 feiras livres com o Projeto de Compostagem;
- i) Regularizar Lei específica que verse sobre o fornecimento de plásticos de uso único e promover campanhas de conscientização sobre o tema;
- j) Buscar novas tecnologias para destinação adequada dos resíduos sólidos.

**SECRETARIAS RESPONSÁVEIS**  
**SMSUB**

**ODS VINCULADOS**  
**12** CONSUMO RESPONSÁVEL E RESPONSABILIDADE  
**14** PROTEGER A VIDA AQUÁTICA

Fonte: São Paulo, 2021.

Vale destacar também que um dos objetivos estratégicos do Programa de Metas 2021-2024 é “promover a transparência e a integridade dos órgãos públicos, por meio

do aprimoramento dos mecanismos de governança municipal e combate à corrupção” (SÃO PAULO, 2021, p. 37). Nenhuma das metas atuais, porém, versa sobre conferir mais transparência aos contratos públicos em vigor. O **Passando a Limpo** está inserido também neste contexto: repassar à população informações de interesse público que a Prefeitura dispõe, mas cujo acesso é negado ou dificultado.

Em 2020, a **Rede Nossa São Paulo** havia publicado, com a Fundação Tide Setubal, o documento [\*\(Re\)age SP – Virando o Jogo das Desigualdades na Cidade\*](#). Nele, a organização propôs 50 metas de referência para a cidade, no contexto das eleições municipais vencidas pela chapa Bruno Covas e Ricardo Nunes. Quatro delas têm pontos de intersecção com o projeto **Passando a Limpo**, não tendo sido encampadas diretamente pela gestão da Prefeitura:

- Meta 9: Garantir o tratamento e a destinação adequada dos resíduos recicláveis domiciliares.
- Meta 10: Promover a compostagem de resíduos orgânicos domiciliares.
- Meta 15: Garantir e estimular o controle social e a participação da população no planejamento e orçamento.
- Meta 16: Combater a corrupção promovendo transparência e integridade.

A meta 16, por exemplo, propõe, até 2024, “disponibilizar de forma online e em dados abertos 100% dos contratos públicos, com linguagem simples e padronizada” e, até 2030, “demonstrar resultados nas três dimensões de governo aberto monitoradas pela Parceria para Governo Aberto (OGP) relacionadas à agenda da integridade: combate à corrupção, acesso à informação e abertura fiscal” (FUNDAÇÃO TIDE SETUBAL; REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 19). É algo, como veremos detalhadamente ao longo deste relatório, ainda distante da realidade.

Após o lançamento do Programa de Metas 2021-2024, foi criado o **Fórum de Gestão Compartilhada**, um dos compromissos de governo aberto da cidade dentro da iniciativa *Open Government Partnership (OGP)*, ou Parceria para Governo Aberto, da qual São Paulo é signatária. Neste fórum, que conta com a participação da **Rede Nossa São Paulo**, um dos compromissos firmados foi exatamente o de promover a abertura e transparência dos contratos públicos – uma proposta direta da organização.

Na segunda metade de 2021, a Prefeitura de São Paulo publicou o [\*\*3º Plano de Ação em Governo Aberto 2021-2024\*\*](#), documento construído a partir de processo

participativo e com acolhimento de sugestões da população via plataforma [Participe+](#). O primeiro dos quatro compromissos do Plano de Ação é o de “aprimorar as ferramentas de informações e dados sobre licitações e contratações, qualificando e ampliando a transparência da Prefeitura da Cidade de São Paulo” (SÃO PAULO, 2021, p. 24), cuja responsabilidade foi delegada à Secretaria Executiva de Gestão (SEGES).

Em depoimento transcrito no documento, Igor Pantoja, da **Rede Nossa São Paulo**, afirma que, para a organização, a construção do Plano de Ação representa “uma oportunidade para agregar o tema da transparência e do controle social em diversas políticas setoriais. Não basta a participação cidadã se não há uma política de abertura de informação e de diálogo, e esse é o objetivo maior do Plano e do Fórum de Gestão Compartilhada, em nossa visão” (SÃO PAULO, 2021, p. 19).

## **Estrutura metodológica**

O projeto **Passando a Limpo** teve como objetivo mapear e analisar as informações disponíveis sobre os contratos públicos de coleta de lixo, varrição e iluminação pública executados hoje na cidade de São Paulo; contextualizá-los historicamente; apurar como os serviços são prestados; explicar como funcionam na prática; investigar as concessionárias e as empresas que os executam; verificar gargalos, limitações e desigualdades; propor alternativas e apresentar boas práticas de outras cidades e países.

De forma a organizar o material, os três serviços serão analisados neste relatório separadamente, ainda que possa haver informações em comum.

Partindo da premissa de que as informações sobre os referidos setores são de interesse público e podem municiar ações organizadas em prol do aprimoramento dos serviços, este trabalho buscou produzir conteúdo que abarcasse desde os arranjos institucionais e econômicos até a qualidade da prestação de serviços na ponta do sistema, passando por uma análise do comportamento das empresas neste e em outros contratos firmados por elas no Brasil e no exterior e discutindo tendências e possíveis desdobramentos para os próximos anos<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> O título dos capítulos, padronizado nas três partes deste relatório, reflete o conteúdo descrito: “Histórico”, “O poder público”, “As empresas e os contratos”, “Qualidade e desigualdades” e “Sustentabilidade e perspectivas”.

A primeira etapa de apuração foi de pesquisa bibliográfica, com a leitura de dissertações, teses e artigos; sistematização de informações disponíveis na internet, em sites oficiais e jornalísticos; e levantamento de documentos públicos, como contratos, relatórios e legislação. A partir disso, a equipe montou a estrutura inicial do texto, com partes dedicadas ao contexto histórico, ao poder público, às empresas, aos contratos e a discussões referentes a problemas de execução, desigualdades, sustentabilidade e perspectivas. Serviu de base e organização um plano de trabalho elaborado conjuntamente pela **Rede Nossa São Paulo** e pela **Papel Social**, com cronograma das etapas de produção.

Com a base de conteúdo estruturada, a segunda etapa envolveu a seleção e o contato com fontes e a realização de entrevistas, para o aprofundamento das informações obtidas até então, e, ao mesmo tempo, a investigação das empresas que executam os serviços. Neste período, houve também contato com a Prefeitura de São Paulo, processo relatado em tópico específico do texto.

À medida que as entrevistas eram concluídas e transcritas e a apuração referente às empresas avançava, o relatório ia sendo alimentado a várias mãos, tomando corpo, em um processo de construção dinâmico e coletivo. As entrevistas abriam novos temas, até então não abordados, que exigiam novas pesquisas e esforços na obtenção de dados e informações. Ao longo dos meses de trabalho, a equipe manteve reuniões periódicas e conversas informais a fim de compartilhar os avanços individuais e discutir caminhos e soluções para a pesquisa.

Na segunda metade de novembro de 2021, passou-se à última etapa, com a redação final do relatório e a produção de reportagens para o site dedicado ao projeto.

Vale fazer dois registros. Certos temas exigiram apuração, atualização e acompanhamento constante, como, por exemplo, o processo de extinção da Amlurb, em curso durante a realização deste trabalho – e ainda não concluído. Um estudo prévio da **Rede Nossa São Paulo**, intitulado *Controle social e transparência em grandes contratos públicos em São Paulo*, com análise jurídica dos três setores, foi fundamental para este trabalho, sobretudo nos tópicos referentes aos contratos.

A primeira parte do relatório, sobre coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos, é a mais longa e ganhou uma organização, ainda que similar às demais, com algumas especificidades. Está dividida em seis capítulos, iniciados por uma introdução breve que resume o seu conteúdo. Cada capítulo é dividido em vários tópicos e subtópicos, com o objetivo de conferir fluidez à leitura e facilitar a busca por

informações específicas. As outras duas partes, sobre varrição e iluminação pública, têm a mesma estrutura, com cinco capítulos.

Em síntese, cada parte começa com o “Histórico”: uma cronologia resumida dos serviços, com informações aprofundadas adiante. Em “O poder público”, discute-se as estruturas e decisões do governo municipal ao longo dos anos. Em “As empresas e os contratos”, procura-se mapear a rede de atuação das corporações que executam os serviços, incluindo suas controladoras e quadros de acionistas, e discutir aspectos dos contratos. “Qualidade e desigualdades” aborda a prestação dos serviços, com recortes territoriais e socioeconômicos. “Sustentabilidade e perspectivas” apresenta e problematiza aspectos e impactos socioambientais. A parte referente à coleta de lixo encerra com um capítulo dedicado a alternativas e boas práticas.

As fontes utilizadas na pesquisa – teses, dissertações, artigos, contratos, pareceres, relatórios, auditorias, leis, decretos, sites, documentos e reportagens – e as pessoas entrevistadas estão referenciadas nas últimas páginas.

## **Coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos**

São Paulo gera quase 20 mil toneladas de resíduos todos os dias (lixo residencial, de saúde, restos de feiras, podas de árvores, entulho, etc.). Só de resíduos domiciliares são recolhidas, em média, 13 mil toneladas todos os dias. De acordo com a Amlurb (2021), foram [3,7 milhões de toneladas](#) ao longo de 2020. Deste total, apenas 94 mil correspondem à coleta seletiva, o que representa alarmantes 0,25%. O serviço de coleta inclui ainda resíduos de saúde (45,8 mil toneladas) e os Ecopontos, locais de descarte de pequenos volumes de entulho, grandes objetos e resíduos recicláveis (373,2 mil). De estrutura, a cidade conta com [três aterros sanitários, três estações de transbordo](#) e [duas centrais mecanizadas de triagem](#). São [cerca de 6 mil funcionários e 555 veículos](#) alocados somente para a coleta domiciliar comum. (AMLURB, 2020).

Atualmente, dois consórcios são responsáveis por coletar, transportar e dar a destinação final aos resíduos sólidos produzidos em São Paulo: **Logística Ambiental de São Paulo S.A. (Loga)** e **EcoUrbis Ambiental S.A.** O primeiro é encarregado

pelo agrupamento Noroeste, que vai do Butantã a Perus e da Sé ao Tremembé. O segundo responde pelo Sudeste, englobando de Parelheiros a Itaim Paulista e de Jabaquara a São Mateus.

# Quem faz a coleta, o transporte e a destinação de resíduos sólidos em São Paulo?

Desde 2004, o serviço na capital paulista está sob responsabilidade de dois consórcios:



**Logística Ambiental de São Paulo S.A.**

Agrupamento Noroeste  
535,56 Km<sup>2</sup>  
4.335.160 habitantes

**EcoUrbis Ambiental S.A.**

Agrupamento Sudeste  
989,86 Km<sup>2</sup>  
6.765.640 habitantes

**passando  
a limpo**

Fonte: Amlurb, 2021.

Tanto Loga quanto EcoUrbis iniciaram suas operações às 6h do dia 13 de outubro de 2004, na gestão da prefeita Marta Suplicy (PT), após processo licitatório em que saíram vencedores. A partir daí, contam-se 240 meses de duração do contrato, que teve o valor de **R\$ 4,8 bilhões** para a Loga e de **R\$ 5 bilhões** para a EcoUrbis. O acordo previa prorrogação por mais 20 anos, desde que informado o interesse com 30 meses de antecedência, ou seja, até maio de 2022.

O consórcio Loga tem como acionista majoritário a Vega Valorização de Resíduos, do Grupo Solví, com 62,3% das ações. O restante pertence ao grupo Latte. De acordo com a empresa, são empregados [mais de dois mil trabalhadores](#) (LOGA, 2021). De outra parte, o EcoUrbis é controlado pela Vital Engenharia Ambiental, com 63,2% de participação. Também são acionistas os grupos S/A Paulista de Construções e Comércio (11,4%), Stone Participações (11,7%) e Construtora Marquise (13,6%). Segundo o consórcio, são [mais de três mil trabalhadores empregados](#) (ECOURBIS, 2021).

Além dos serviços regulares de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, os contratos exigiam uma série de investimentos dos consórcios. Tais melhorias seriam incorporadas pelo poder público ao fim do contrato, como é praxe nos regimes de concessão. As principais obrigações incluíam a implantação de novas estruturas para o sistema, como aterro sanitário, unidade de tratamento de resíduos de saúde, usina de compostagem, estação de transbordo e centrais de triagem de recicláveis. O acordo também previa a manutenção e recuperação dos aterros existentes.

O órgão público responsável pela fiscalização dos serviços de coleta é a **Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (Amlurb)**. A autarquia foi criada por lei em 2002, mas, como aponta o pesquisador Samuel Ralize de Godoy (2015), ela foi implementada efetivamente apenas no início de 2013, com decreto municipal específico. Até então, a regulamentação estava sob o Departamento de Limpeza Urbana (Limpurb), subordinado à Secretaria Municipal de Serviços. Em 2014, a Amlurb liderou a reformulação do **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS)**, que estabeleceu diretrizes e metas para o setor se adequar à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Entre os principais desafios estão maiores índices de reciclagem e menor utilização de aterros sanitários.

Entretanto, a Amlurb está em processo de extinção desde a aprovação da reforma administrativa do governo Bruno Covas, em julho de 2020 ([Lei n.](#)

[17.433/2020](#)). Mais recentemente, o [Decreto n. 60.353](#), de 30 de junho de 2021, avançou no fim da Amlurb ao criar a **Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana** e indicar a realocação das atribuições da autarquia para a Secretaria Municipal de Subprefeituras (SMSUB) e a **Agência Reguladora de Serviços Públicos do Município de São Paulo (SP Regula)**. Este período de transição no setor, ainda em andamento, será discutido e detalhado ao longo do relatório.

## **1. Histórico**

*Este primeiro capítulo apresenta um recorte histórico de como a cidade de São Paulo cuidou da gestão dos resíduos desde meados do século XIX, tomando como base a dissertação de Godoy (2015). Recupera a história e o contexto das três CPIs do lixo, entre 1989 e 2001, que apontaram casos de corrupção envolvendo o setor e tiveram papel importante na revisão da forma de prestação dos serviços de coleta de lixo na capital paulista. Define o modelo de concessão, modelo atual dos contratos, e introduz dois temas que serão discutidos e aprofundados ao longo do relatório: a Amlurb e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS).*

### **1.1. Do período pré-republicano ao início do séc. XXI**

O pesquisador Samuel Ralize de Godoy (2015) define quatro etapas históricas da organização municipal e institucional do serviço de coleta de lixo em São Paulo. A primeira se refere ao momento pré-republicano do país, no século XIX,

com as primeiras normas sobre higiene pública e os primeiros contratos com empresas locais para a coleta e a destinação de resíduos urbanos, ainda em lixões – um momento em que praticamente não havia capacidades estatais para a limpeza pública. (GODOY, 2015, p. 49)

A segunda fase se inicia com a modernização e a total municipalização dos serviços durante o governo de Washington Luís (1914-1919) e vai até o golpe militar de 1964. Sob o regime autoritário, começa um terceiro período, marcado pela privatização do setor e por processos de decisão fechados e tecnocráticos. A quarta e última etapa

começa justamente com “a tentativa de mudança radical do sistema para um modelo de concessão, no início do século XXI, quando é criada uma agência reguladora e a operação do sistema fica a cargo de somente dois consórcios concessionários” (GODOY, 2015, p. 50).

As quatro fases citadas foram elaboradas a partir da perspectiva da gestão municipal. Quando o recorte analítico prioriza as empresas do setor, Godoy propõe outra organização histórica, com três fases. Nesse caso, a primeira etapa se inicia já durante o regime militar, entre 1966, com a gradativa contratação dos grupos operadores da limpeza pública, e 1987, quando 100% dos serviços já eram contratados junto ao setor privado. Foi aí que as empresas líderes do mercado paulistano se estabeleceram: Vega Sopave, Enterpa Engenharia e Cavo, três empreiteiras, com experiência em obras públicas, que passaram a atuar no novo nicho de serviços municipais.

A segunda fase começa durante a redemocratização do país, em 1987, com a nova legislação sobre contratação de empresas (primeiro com o Decreto-Lei n. 2.300/1986, depois com a Lei Federal n. 8.666/1993) e, durante a década de 1990, com a instabilidade trazida pelas denúncias de irregularidades no setor.

A terceira e última fase do mercado de limpeza urbana, por fim, acompanha o surgimento do novo marco regulatório da limpeza urbana em São Paulo (Lei Municipal n. 13.478/2002) e a formação de consórcios de empresas que operam diferentes serviços na cidade. Outra característica desta etapa é a implementação da [Política Nacional de Saneamento Básico](#) (Lei n. 11.445/2007) e da [Política Nacional de Resíduos Sólidos](#) (Lei n. 12.305/2010).

## **1.2 As CPIs do Lixo**

Entre 1989 e 2001, a Câmara de Vereadores de São Paulo instalou três Comissões Parlamentar de Inquérito (CPI) para investigar irregularidades e denúncias de corrupção no serviço de coleta de resíduos sólidos. Conforme a pesquisa de Godoy (2015), em 1987, durante o governo Jânio Quadros (PFL), surgiram denúncias de cartelização e corrupção no setor. Tal processo culminou em uma CPI no primeiro ano do mandato da sucessora Luiza Erundina (PT), que governou a cidade entre 1989 e 1992.

A resposta do governo petista veio com a tentativa de mudança radical na contratação das empresas de limpeza urbana. Em vez de concentrar os contratos no Limpurb, a prefeitura buscou descentralizar os serviços de modo a que cada Administração Regional – estrutura anterior à criação das Subprefeituras, no governo Marta Suplicy – contratasse empresas para as respectivas áreas de atuação. A intenção era democratizar o acesso aos contratos públicos e reduzir o custo global dos serviços. A operação foi malsucedida: os contratos foram alvos de intensa judicialização e acabaram abandonados.

Em 1992, Paulo Maluf (PPB) assume a Prefeitura e resgata o modelo de contratação direta de grandes empresas. Godoy (2015) destaca que durante a gestão Maluf houve forte aumento dos gastos com os serviços de limpeza. Na época, a fiscalização era feita com uso de planilhas manuais, que registravam a quantidade de resíduos coletados. Com mais uma série de denúncias de corrupção, outra vez a Câmara instaura uma CPI sobre o tema, em 1993.

Na gestão seguinte, de Celso Pitta (PPB), que havia sido secretário de Finanças de Maluf, os casos de corrupção continuaram a aparecer. Godoy (2015) resgata, por exemplo, a denúncia de caminhões coletores que eram preenchidos com terra, água e outros materiais para aumentar artificialmente o peso e o volume de resíduos coletados, elevando a remuneração das empresas. Era o chamado “caminhão cata-barranco”.

O governo Pitta (1997-2000) como um todo foi marcado por um grande escândalo de corrupção: a “máfia dos fiscais”. Foi descoberta uma grande rede de extorsão e pagamento de propina para fiscais de Administrações Regionais com participação de parlamentares do município. O caso envolveu principalmente pequenos comerciantes e camelôs, que eram obrigados a pagar taxas aos fiscais para ficarem livres de fiscalização. Ao longo das investigações, no entanto, chegaram-se também a grandes empresas, incluindo as de coleta de lixo.

Além da corrupção na fiscalização, no fim da administração Celso Pitta, em 2000, a cidade ficou completamente desprovida dos serviços de coleta de entulho e com deficiências nos serviços de varrição e coleta de resíduos domiciliares, “o que exigiu a contratação emergencial de diversas empresas” e “motivou a realização de uma terceira CPI na Câmara Municipal, a maior de todas as três, e que cobriu um período temporal abrangendo ao menos quatro administrações diferentes” (GODOY, 2015, p. 63).

Essa terceira CPI se inicia já no governo Marta Suplicy (PT), em 2001, com o objetivo de apurar os contratos desde a gestão Jânio Quadros (a primeira após o Decreto-Lei Federal n. 2.300/1986, que estabeleceu o marco regulatório para as compras públicas no Brasil), passando por Erundina, Maluf e Pitta. A CPI chegou a levar ao cancelamento de alguns contratos. Ainda assim, o relatório final da Comissão, do início de 2002, apontou não haver provas suficientes para as acusações de superfaturamento. De forma geral, as conclusões apontaram para falhas estruturais na modelagem dos contratos e na capacidade de fiscalização. Era preciso rever o sistema.

### **1.3 O novo modelo de concessão**

Foi neste contexto, após a conclusão da terceira e maior CPI sobre a coleta de lixo de São Paulo, que o governo municipal tomou a iniciativa de alterar o modelo de contratação e execução de serviços. O primeiro passo foi a adoção de um novo marco regulatório com a [Lei Municipal n. 13.478, de dezembro de 2002](#). Godoy (2015) elenca uma série de objetivos pretendidos com a nova legislação:

superar o quadro de fragilidades detectado no modelo vigente até então, oferecer condições para a modernização tecnológica e administrativa do sistema, aumentar o potencial de investimento em novos equipamentos, estabelecer as bases para uma política de coleta seletiva e reciclagem com inclusão de cooperativas de catadores e, assim, reduzir a necessidade de aterros sanitários, desonerar o orçamento público por meio da criação de um fundo dotado de receitas próprias, fortalecer o órgão técnico responsável pela regulamentação e pela fiscalização do sistema e, com tudo isso, recuperar as condições ideais de operação do sistema de limpeza pública e a confiança dos cidadãos. (GODOY, 2015, p. 69)

A principal mudança foi a implantação do **modelo de concessão** em vez de contratação de prestadores de serviços, empreitada ou execução indireta. Em ambos os casos, o setor privado assume a operação. A diferença é que, além de operar, **a empresa que assume uma concessão pública também é responsável pela gestão, manutenção, investimento e ampliação dos equipamentos públicos com recursos próprios.**

Diferentemente da execução indireta, em que as empresas recebem pela quantidade de resíduos coletados, **a remuneração é prefixada por contrato** (e efetivada conforme a comprovação do serviço prestado). O novo modelo também instituiu o **Índice Qualidade Global (IQG)**, em que as empresas com baixa pontuação podem ser multadas. Um dos critérios do IQG é o número de reclamações da população. Outro mecanismo criado foi o monitoramento dos caminhões coletores por satélite, o sistema **Fiscor**. Na avaliação de Godoy (2015, p. 67), “juntos, os mecanismos da remuneração mensal prefixada, do IQG e do FISCOR diminuíram muito a margem de discricionariedade para que irregularidades do tipo do ‘caminhão cata-barranco’ ocorressem da mesma forma que antes”.

Para financiar o sistema, o novo modelo de concessão previa a criação de tarifas que acabaram conhecidas como “taxa do lixo” para compor o **Fundo Municipal de Limpeza Urbana (FMLU)**, de onde saíam os recursos destinados às empresas. No ano de 2003, no entanto, a “**taxa do lixo**” foi tema de campanha eleitoral. O candidato da oposição, José Serra (PSDB), era contra a cobrança. Vitorioso no pleito, extinguiu a tarifa e o FMLU passou a ter alto grau de dependência do caixa municipal. Serra também renegociou os contratos com as concessionárias. Em troca de reduzir a remuneração mensal das empresas, autorizou a suspensão de investimentos previstos.

A extinção da tarifa paga pelo munícipe e a fonte de recursos comprimida no orçamento municipal limitaram, assim, a capacidade de investimentos para a implementação de tecnologias novas, a expansão da coleta seletiva e uma participação maior dos catadores no processo. “**O resultado disso é que a cidade continua tendo um contrato que é somente para coleta e destinação quando poderia ter um modelo de maior incentivo à redução do resíduo coletado**”, afirmou em entrevista à **Papel Social** o sociólogo Samuel Ralize de Godoy, que atualmente trabalha como Analista de Políticas Públicas e Gestão Governamental na Prefeitura de São Paulo.

Por fim, vale registrar que o marco regulatório da Lei Municipal n. 13.478/2002 organizou a limpeza urbana do município em duas grandes áreas: **serviços divisíveis** (que pode ser sintetizado como coleta de lixo) e **indivisíveis** (varrição e zeladoria urbana) (SÃO PAULO, 2002). A segunda será analisada mais detidamente em tópico específico.

## **1.4 A Amlurb e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS)**

A Lei Municipal n. 13.478/2002 foi responsável também pela criação da **Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (Amlurb)**, uma agência reguladora na forma de autarquia municipal com autonomia orçamentária. Além de contratar e fiscalizar os serviços de limpeza urbana, a Amlurb teria competência para arrecadação tributária e gestão do FMLU (SÃO PAULO, 2002).

O projeto inicial previa a substituição do Departamento de Limpeza Urbana (Limpurb) pela Amlurb, estrutura com mais autonomia e atribuições técnicas. Mas não foi isso o que aconteceu. Apesar da criação no papel em 2002, a Amlurb só foi implementada efetivamente no início de 2013, no primeiro ano do governo Fernando Haddad (PT). Até maio de 2021, a [Amlurb dispunha de um quadro de 163 funcionários](#), com 112 comissionados e apenas 51 servidores de carreira (AMLURB, 2021).

Após a estruturação da Amlurb, a Prefeitura de São Paulo começou a revisar o [Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos \(PGIRS\)](#) com o objetivo de promover participação popular e adequar a gestão municipal ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos, de 2010, além de à Política Nacional sobre Mudanças do Clima e à Lei Federal de Saneamento Básico.

O PGIRS produziu um diagnóstico do sistema de limpeza urbana e **forneceu diretrizes para sua modernização, destacando a coleta seletiva, a reciclagem e a inclusão de cooperativas de catadores, com o objetivo de diminuir o volume de resíduos destinados a aterros sanitários.**

De acordo com o Plano, 51,2% dos resíduos domiciliares são orgânicos, 34,5% são secos e 14,3% são rejeitos. O volume diário depende do bairro. Conforme o PGIRS, quanto mais rico, maior a quantidade de lixo coletado.

A geração média per capita de resíduos em São Paulo em 2012 foi de 1,1 quilo por habitante por dia, mas há uma variação entre os resíduos gerados nos dois agrupamentos em que se divide a cidade: no agrupamento Noroeste a média per capita é de 1,23 quilo por habitante por dia e no agrupamento Sudeste 1,01 quilo por habitante por dia. Considerando-se a geração média por subprefeitura, nos extremos estão as subprefeituras de Cidade Tiradentes e de Pinheiros, com geração per capita, respectivamente de 0,63 e 1,73 quilo por habitante. (SÃO PAULO, 2014, p. 8)

Quanto ao nível de **destinação de resíduos para aterros**, o PGIRS instituiu a audaciosa meta de **reduzi-la de 95% para 15% até 2033**. O caminho seria a ampliação dos programas, pessoal e equipamentos para coleta seletiva, reciclagem e compostagem. O documento se inspira em países como a Áustria, que recicla 63% dos resíduos sólidos gerados e, entre 1995 e 2008, reduziu para menos de 3% o volume de lixo orgânico destinado a aterros.

## **2. O poder público**

*Este capítulo mapeia o papel do poder público na coleta de resíduos em São Paulo. Contextualiza e discute o modelo de concessão e a criação — e a extinção — da “taxa do lixo”, que seria fonte de recursos municipais para pagar as concessionárias responsáveis pela prestação dos serviços. Detalha a história da Amlurb, da implementação tardia ao processo de encerramento de atividades atualmente em curso. Apresenta as poucas informações públicas a respeito dos trabalhos da Comissão Especial de Transição Institucional da Limpeza Urbana e da nova agência reguladora da cidade, a SP Regula, que sucederá a autarquia na fiscalização dos contratos. Reproduz as respostas da Prefeitura Municipal de São Paulo aos questionamentos apresentados pela pesquisa. Por fim, mostra o trabalho do Tribunal de Contas do Município (TCM-SP) a partir de documentos e pareceres relacionados ao setor.*

### **2.1 A opção pelo modelo de concessão**

Por que a Prefeitura de São Paulo não executa ela mesma os serviços de coleta de lixo, em vez de terceirizá-los à iniciativa privada? Por que não gere um serviço que sirva de modelo de eficiência e de custos? Seriam os atuais contratos os mais adequados ou a qualidade do serviço independe desse fator? Estas são algumas questões que aparecem quando se trata de analisar o modelo de concessão adotado na cidade. Ao mesmo tempo, cabe avaliar se o formato representa um avanço ou um retrocesso com relação às experiências anteriores de contratação por empreitada.

O sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos, que é de responsabilidade do Estado, pode ser implementado de três formas diferentes: por administração direta, por administração indireta ou por gestão associada através de consórcios intermunicipais (consórcios administrativos).

De acordo com a Lei Municipal n. 13.478/2002, a prestação do serviço poderia ser realizada ou pela Prefeitura (direta ou indiretamente) ou por empresas privadas (em regime de concessão ou permissão) (SÃO PAULO, 2002). Incorporando a sugestão formulada anteriormente pela Comissão de Estudos da Câmara Municipal, instituída em 2001, optou-se pelo modelo de concessão. A decisão ocorreu com base em críticas feitas às contratações emergenciais que vinham sendo realizadas desde que se abandonou o modelo estatal. Segundo o relatório emitido na época pela Comissão de Estudos, os contratos emergenciais não apuravam a capacidade técnica dos contratados, uma vez que não eram precedidos de licitação, além de serem prorrogados e renovados indeterminadamente.

Sendo assim, formalizou-se que a gestão de resíduos sólidos do município passaria a ser realizada via concessão, após a promulgação da lei. Nesse modelo de contrato, o Estado delega a prestação de serviços públicos a concessionárias que, por sua vez, passam a explorá-los em nome da Administração Pública.

## **2.2 Taxa de Resíduos Sólidos de Domicílios (TRSD): a “taxa do lixo”**

A remuneração do serviço, feita através de tarifa mensal, advém do **Fundo Municipal de Limpeza Urbana (FMLU)**. Regulamentado em 2003 durante o governo Marta Suplicy, o FMLU é constituído de recursos provenientes, dentre outras fontes, da **Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde (TRSS)**. Até 2006, o fundo também contava com receitas decorrentes da **Taxa de Resíduos Sólidos de Domicílios (TRSD)**, que correspondia a um modelo de cobrança por utilização, isto é, baseada na quantidade de resíduos produzida pelo cidadão. Em 2006, entretanto, após ser questionada durante a campanha eleitoral anterior — vencida por José Serra —, a TRSD foi extinta. Com isso, o serviço passou a ser custeado com recursos do orçamento da Prefeitura.

De acordo com a última edição do [Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos](#), do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS),

que coletou informações de 3.712 municípios brasileiros (66,6% do total do país), a despesa total das prefeituras com manejo dos resíduos sólidos em 2019 resultou em R\$ 137,73 por habitante, quando rateada pela população urbana (BRASIL, 2020). Isso significa que houve um gasto de aproximadamente R\$ 24 bilhões, o que gerou cerca de 335 mil de empregos pelo país. Porém, como apenas 44,8% dos municípios faz cobrança pelo serviço, o valor arrecadado não cobre todos os custos — apenas 57,2%.

Em meados de julho de 2020, o Governo Federal sancionou o Novo Marco do Saneamento, que prevê a cobrança da taxa ou tarifa de lixo dos municípios onde ela ainda não é cobrada. [Ficou estabelecido](#), em caráter de obrigatoriedade, que a cobrança seja implementada a partir de 15 de julho de 2021 (GOVE, 2021). O que define se a cobrança será feita por meio de taxa ou tarifa é o regime de prestação de serviço — no caso da cidade de São Paulo, por se tratar de um município onde a prestação é realizada por concessão, a cobrança seria realizada por tarifa. [Em entrevista ao portal R7](#), o prefeito Ricardo Nunes, que chegou a anunciar a nova taxa do lixo, disse que ainda não havia uma proposta fechada sobre o modelo de cobrança nem valores (RIBEIRO, 2021). Ainda em 2021, Nunes recuou, afirmando que “[é muito possível que nós não enviemos esta taxa](#) [à Câmara Municipal]” (DIAS, 2021).

Para Simão Pedro Chiovetti, ex-secretário de Serviços da gestão Haddad (2013-2016), contratos de longo prazo, como os de concessão, exigem garantias orçamentárias e, por isso, é fundamental o estabelecimento de uma tarifa ou um de demonstrativo para que haja estabilidade suficiente de modo a assegurar os pagamentos futuros.

Uma das questões que se pontua nesse debate é o prejuízo causado à população de baixa renda que não tem como arcar com a tarifa. Todavia, a chamada “tarifa social”, que existe atualmente, continuará vigente com o Novo Marco. Segundo a [Lei n. 14.026/2020](#), mesmo que os serviços públicos de saneamento básico sejam prestados mediante concessão, famílias pobres terão direito à gratuidade (BRASIL, 2020). Mesmo assim, na visão de Chiovetti, o Novo Marco prejudicará a população, porque os serviços tendem a ficar mais caros a fim de que as empresas tenham margem de lucro.

A noção de que o consumidor deve pagar pelos serviços relacionados à poluição gerada por ele mesmo surgiu em 1972, quando a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) recomendou a aplicação do conceito “**poluidor-pagador**” aos mecanismos de gestão ambiental. Foi a primeira vez que a

figura do consumidor foi enquadrada como agente poluidor, a quem foram atribuídas obrigações individuais pela poluição gerada.

Os municípios brasileiros, contudo, demoraram a acolher o princípio do poluidor-pagador na gestão de resíduos sólidos, o que contribuiu para que se criasse a ideia de que as despesas com esse serviço deveriam ser pagas pela prefeitura, e não pelo indivíduo. Esse contexto constitui um entrave para a implantação de taxas como TRSD, por exemplo.

Em geral, a taxa de resíduos sólidos domiciliares é lançada junto ao IPTU (LEITE, 2006). Esse é um ponto contestado em muitos municípios, uma vez que não pode haver mais de um tributo com a mesma base de cálculo. Por conta disso, a taxa já foi considerada inconstitucional em várias cidades, as quais não tiveram como arrecadar recursos para cobrir os gastos dos serviços de coleta. Em São Paulo, o valor não se misturava ao IPTU, pois se tratava de taxa específica para os serviços de limpeza pública. Era como a Cosip (Contribuição Serviço de Iluminação Pública), também criada no governo Marta, que vinha acrescida mensalmente à conta de luz.

Segundo o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) – documento que será discutido em profundidade no capítulo 6, “Sustentabilidade e perspectivas” –, houve uma queda na quantidade de resíduos coletados em 2003. Isso porque a população aderiu com mais intensidade à separação de materiais, já que os resíduos da coleta seletiva não estavam sujeitos a pagamento. Com o fim da taxa, o cenário de crescimento na geração de resíduos sólidos foi retomado.

### **2.3 Vantagens e desvantagens da concessão**

Quando se pensa na eficácia desse modelo de contrato para a sociedade, uma série de vantagens e desvantagens podem ser consideradas. Para o ex-secretário de Serviços Simão Pedro Chiovetti, o atual modelo de concessão do serviço de coleta de resíduos sólidos de São Paulo foi bem pensado e estabeleceu metas importantes para a cidade. Todavia, por se tratar de um contrato que já tem quase 20 anos, ele não dá conta de atender São Paulo com eficácia diante do crescimento do município e das mudanças ocorridas nas últimas duas décadas.

Chiovetti afirma que não havia como ter certezas de como a cidade estaria tão à frente no tempo. Desde que os contratos de concessão foram firmados, muitos bairros

e ocupações surgiram e o volume de lixo que se previa, bem como a quantidade de caminhões, não correspondeu ao imaginado.

Além disso, outro fator que impede os contratos de terem a eficácia desejada são atrasos em pagamentos que a Prefeitura deveria ter feito às concessionárias. Segundo Chiovetti, desde que a gestão Serra extinguiu a cobrança da “taxa do lixo”, investimentos que deveriam ter sido realizados no início da concessão foram deixados de lado. Ademais, com o aumento de reclamações da população em relação à qualidade do serviço, o Ministério Público exigiu melhorias da Prefeitura, como ampliação da coleta seletiva a outros bairros e mais caminhões. Para isso, foi necessário fazer um aditivo, mas até hoje a Prefeitura não pagou esses valores adicionais às concessionárias.

Segundo [reportagem da Folha de São Paulo](#), publicada em 21 de setembro de 2011, a gestão Kassab precisou pagar, por mês, R\$ 10,8 milhões para as duas empresas, o que correspondeu a um aumento de 21% sobre os valores vigentes na época. A matéria aponta que os três novos serviços previstos neste aditivo — coleta nas favelas, criação de 17 centrais de triagem e campanhas de educação ambiental —, que custaram 1 milhão por mês, já estavam previstos no contrato feito em 2004, mas não haviam sido implantados por conta de “brigas políticas” (SPINELLI, 2011).

Na gestão Kassab, os valores dos contratos foram revistos e renegociados por determinação do [Decreto n. 45.684/2005](#), por meio de Termos de Compromissos Ambientais celebrados entre a Prefeitura e as concessionárias. Com isso, houve reduções globais de 17,71% sobre a tarifa do contrato da Loga e de 17,34% sobre a da Ecourbis (ALVARENGA II, 2020).

Vale ressaltar que a cidade chegou a ficar cerca de um ano sem contrato de varrição e a gestão Serra pediu às empresas de coleta que realizassem esse serviço, algo que ainda não foi quitado. Sendo assim, valores que deveriam ter sido pagos às empresas concessionárias foram postergados, resultando em uma dívida pendente até hoje. Para Chiovetti, esse é um grande problema, porque não há como exigir mais investimentos se os pagamentos não foram realizados adequadamente.

Questionado sobre a possibilidade de municipalização do serviço, Chiovetti considera a opção inviável. Ele afirma que não acha que a cidade deva voltar atrás e firmar um contrato a nível primário. **O que deve ser realizado, em sua análise, são melhorias na fiscalização, reforçar a agência reguladora do serviço, estabelecer boas metas de investimento, criar uma tarifa adequada e**

**apresentar mecanismos transparentes de acompanhamento e prestação de contas.** Portanto, após apontar ressalvas, o ex-secretário não se mostra contra o modelo de contrato, mas sim com a execução dessas contratações.

Outro fator que poderia melhorar a qualidade do serviço, na visão de Chiovetti, é a **ampliação da concorrência**. Em vez de duas concessionárias, por exemplo, ele sugere quatro e ressalta que, quando os contratos foram firmados, pensou-se apenas em duas porque era o que dava conta na época, mas a cidade cresceu e demandou outro panorama de atendimento.

Houve tentativas, em governos anteriores, de fazer com que a gestão de resíduos sólidos na cidade dependesse menos das empresas contratadas para a prestação do serviço. No governo Erundina, por exemplo, houve uma proposta para que a Prefeitura encampasse uma proporção de 10% a 15% do serviço de coleta e destinação de resíduos sólidos através da criação de uma empresa pública de limpeza urbana e deixasse o restante a cargo da iniciativa privada, com o objetivo de garantir precificação justa no setor e modernizar os sistemas de pesagem e monitoramento da execução dos serviços.

Quando trabalhou na Secretaria de Bem-Estar Social da gestão Erundina, Simão Pedro Chiovetti propôs mudanças que à época foram bastante criticadas por serem consideradas avanços de terceirização. Por exemplo, o serviço funerário de São Paulo contava então com 140 motoristas, dos quais efetivamente trabalhavam apenas cerca de 40. Os motivos eram inúmeros: desde trabalhadores doentes aos que excediam pontos na carteira de habilitação e eram impedidos de dirigir. Em determinado momento, a Prefeitura precisou abrir nova licitação para contratar mais carros e Simão sugeriu que fossem contratados, juntamente aos veículos, motoristas. Para ele, essa seria uma forma de “ganhar tempo” e ter chances de enfrentar funerárias particulares maiores que colocavam a receita em risco.

Dessa forma, o ex-secretário, que não se considera uma pessoa dogmática, acredita que os serviços municipais podem sim ser prestados diretamente pela Prefeitura e, em outros casos, podem ser terceirizados. Mesmo assim, ele se mostra aberto ao debate caso houvesse uma tentativa de municipalizar os serviços de coleta de resíduos na cidade, de forma a analisar as possíveis vantagens e desvantagens.

Já a coordenadora da área de Resíduos Sólidos do Instituto Pólis, Elisabeth Grimberg, acredita que o modelo de concessão não é o mais adequado para esse serviço. **Isso porque envolve grandes concessionárias que criam uma**

**estrutura de poder, muito difícil de romper, sobre a gestão pública.** “A Prefeitura fica refém dessas grandes empresas”, afirmou, em entrevista à **Papel Social**. Em sua visão, o ideal seriam contratos menores e descentralizados. Além disso, Grimberg aponta que é mais difícil adaptar esses contratos grandes e antigos a novas leis, como o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS). Até o momento, não houve aditivo para adequar o contrato ao Plano.

Para que um modelo de concessão seja otimizado, é preciso que o poder público disponha de mecanismos de gestão, controle, fiscalização, transparência e participação popular. A mesma Lei Municipal n. 13.478/2002 que conformou um novo marco regulatório para os serviços de limpeza urbana, com o modelo de concessão, criou a Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (Amlurb). Nos contratos, são previstos objetivos a serem atingidos durante a vigência, mas eles não afetam a dinâmica mensal de remuneração. Caso as metas não sejam cumpridas, caberia à Amlurb aplicar multas às empresas contratadas.

## **2.4 A Amlurb**

Desde 1975, o órgão responsável pela regulamentação, gestão e fiscalização de contratos de limpeza urbana era o Departamento de Limpeza Urbana (Limpurb), que substituiu, através da Lei Municipal n. 8.491/1976, o Departamento de Limpeza Pública (LIMPU). Para o pesquisador Samuel Ralize de Godoy (2015), a criação do Limpurb foi fundamental não apenas para as atividades-fim que lhe competiam, mas também por servir de referência regional e nacional para o setor de limpeza pública.

Em 2013, o Limpurb foi substituído pela Amlurb, que não era um órgão recente na cidade. A Amlurb, como já citado, foi criada em 2002, na gestão de Marta Suplicy (PT), pela mesma Lei Municipal que autorizou o Poder Público a delegar a execução dos serviços de limpeza. O procedimento da implantação da autarquia foi estabelecido em 2004, na mesma gestão. Entretanto, mesmo prevista em lei, essa implantação não foi feita na gestão seguinte — Serra/Kassab (PSDB) —, sendo realizada somente na gestão Haddad (PT), em 2013.

Essa demora trouxe **consequências para a qualidade da gestão de resíduos sólidos da cidade e a capacidade de fiscalização dos contratos.** Até a sede da Amlurb, localizada no bairro do Canindé, passou anos praticamente

abandonada. Para o ex-secretário de Serviços Simão Pedro Chiovetti, que atuou na reestruturação da autarquia, a falta de estrutura da sede da Amlurb reforça um desinteresse das gestões anteriores em investir nessa fiscalização. Além da reforma na sede, foram criadas 176 vagas de trabalho, a serem preenchidas em concurso público, para formação de quadro técnico. Além disso, houve reformulações nas diretorias de finanças, de planejamento e gerenciamento dos serviços.

A diferença entre a Amlurb e o Limpurb é que este era um departamento da Secretaria de Serviços e Obras, enquanto a Amlurb é uma autarquia. Portanto, diferentemente do Limpurb, a Amlurb é uma autoridade municipal de limpeza urbana que possui autonomia orçamentária. Nesse caso, recebe orçamento da Prefeitura sobre o qual deve prestar contas, ao contrário do Limpurb, que não recebia os valores diretamente, e sim via Secretaria de Serviços e Obras.

As principais funções da Amlurb, a partir de sua implementação efetiva, foram normatizar e controlar não apenas os serviços de coleta, mas também os de limpeza urbana em geral. A administração da manutenção dos contratos com as concessionárias, empresas de aterros de inertes (como entulhos de demolição, pedras e areia) e os convênios com cooperativas de catadores também ficaram sob responsabilidade da autarquia. Por fim, coube à Amlurb a implantação e a fiscalização do funcionamento de aterros sanitários e centrais de reciclagem.

A pesquisadora Lilian Ferreira, mestre em gestão de políticas públicas pela Universidade de São Paulo (USP), fez uma síntese da implementação da Amlurb em sua dissertação, intitulada *Limpeza urbana: uma análise da implementação da política entre 2002 e 2018*, ainda não publicada. Em uma linha do tempo, ela resumiu o histórico da autarquia: após a sua criação no papel, em 2002, vieram a lei que deu início à instalação, em 2003, e o decreto que aprovou a sua regulamentação, em 2004, com a implementação começando de fato só quase dez anos depois. Em 2015 é anunciado um concurso, realizado no ano seguinte, para ampliar o quadro de funcionários. Até 2018, quando Ferreira terminou a sua pesquisa, os candidatos aprovados ainda não haviam tomado posse dos cargos.

Neste mesmo ano, segundo as informações coletadas pela pesquisadora, havia **apenas dois funcionários para a fiscalização da coleta domiciliar de toda a cidade de São Paulo**. Ela pondera que não entrou nas minúcias de como se organizava a Amlurb e ressalta que a autarquia tem sistemas informatizados, como o Fiscor, e de georreferenciamento à disposição, o que pode explicar o baixo efetivo.

“Mas, em uma cidade do porte de São Paulo, me parece que dois funcionários para fiscalização pode ser algo bastante crítico, bastante difícil de dar conta dessa fiscalização”.

“E agora a gente já está no momento de extinção da Amlurb”, completa.

## **2.5 A extinção da Amlurb e a criação da SP Regula**

Em 2020, o ex-prefeito Bruno Covas (PSDB) aprovou uma reforma administrativa no município que prevê a extinção da Amlurb (além do Limpurb e da Ilume). Mais recentemente, o Decreto n. 60.353, de 30 de junho de 2021, avançou no fim da Amlurb ao criar uma **Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana** e indicar a realocação das atribuições da autarquia para a Secretaria Municipal de Subprefeituras (SMSUB) e a Agência Reguladora de Serviços Públicos do Município de São Paulo (SP Regula), recém-criada pela referida reforma.

De acordo com o decreto, a SMSUB ficará responsável pela fiscalização de posturas municipais. Já as Subprefeituras (em conjunto com a SMSUB e a SP Regula) estarão encarregadas da fiscalização dos serviços de limpeza urbana. Por fim, ficará a cargo da SP Regula a regulação e fiscalização dos serviços divisíveis de limpeza urbana (varrição, capinação, limpeza de bueiros; ecopontos; limpeza após feiras públicas; limpeza de monumentos), além dos que forem objeto de contratos geridos pela Amlurb (SÃO PAULO, 2021).

Em relação aos contratos da Amlurb que estão em vigor, o decreto também prevê mudanças. A **SP Regula** sucederá a autarquia, por meio de termo aditivo contratual, nos contratos de concessão de serviços divisíveis de limpeza urbana em regime público, ou seja, os contratos com a EcoUrbis Ambiental e com a Logística Ambiental de São Paulo (Loga).

Além disso, a SP Regula também sucederá a Amlurb nos contratos de prestação de serviços indivisíveis de limpeza urbana em regime de empreitada, que correspondem aos contratos com as seguintes empresas: Limpeza Pública de São Paulo (LimpaSP), Corpus Saneamento e Obras, Sustentare Saneamento, Locat SP, Ecos Ambiental e Sanepav Saneamento Ambiental. A SMSUB e as Subprefeituras poderão suceder a Amlurb nos demais contratos.

A nova agência reguladora será composta por uma Diretoria Colegiada (composta por cinco diretores) e Unidades Funcionais. No total, foram confirmadas pela Secretaria de Gestão do município 550 vagas criadas para a SP Regula, a serem preenchidas por concurso: 400 vagas de técnico em fiscalização de serviços públicos e 150 de analista de regulação de serviços públicos.

Para Simão Pedro Chiovetti, essa mudança é motivo de preocupação. A partir de sua experiência na Secretaria de Serviços da gestão Haddad, Simão acredita que a agência não dará conta das funções que lhe serão atribuídas, abrindo margem para que as concessionárias se sintam mais livres diante da diminuição da fiscalização dos investimentos e do serviço prestado. Ele reforça que os órgãos fiscalizadores não podem ser cooptados pelas concessionárias e que devem visar o interesse público. Para ele, o melhor caminho seria reforçar cada uma das concessões com fiscalização e gerenciamento próprio, além de contratar mais pessoas para fazer o serviço.

Do mesmo modo, a coordenadora da área de Resíduos Sólidos do Instituto Pólis, Elisabeth Grimberg, considera a estrutura da SP Regula muito genérica, sem especificação a respeito da área de serviços. “Não temos clareza de como vai funcionar. Isso é fonte de preocupação. Uma agência deveria fiscalizar, ter canais com a população para a participação e entender quais são as preocupações da sociedade. É um recurso público, um direito da sociedade acompanhar onde é usado o recurso que nós pagamos.” Elisabeth ressalta que **o correto seria ter separação entre quem contrata as empresas e quem as fiscaliza**, o que, segundo ela, não vai ocorrer com a agência.

O sociólogo Samuel Ralize de Godoy pondera que se de um lado a reforma prevê uma simplificação administrativa para otimizar recursos, de outro “não é uma escolha que amplia a capacidade de pensar na política de gestão de resíduos sólidos no longo prazo”. Isso porque, segundo Godoy, a SP Regula não vai ser uma agência especializada em limpeza urbana e gestão de resíduos, como é a Amlurb.

“Quando a gente cria uma agência reguladora *em geral*, eu não sei se ela vai ter o escopo de atuação e a capacidade técnica de pensar a política de limpeza urbana, a política de gestão de resíduos”, continua Godoy. “Isso vai ficar fragmentado. Fragmentar é necessariamente uma coisa boa ou ruim? Não é, desde que haja coordenação institucional. Se vai haver coordenação para fazer com que essa política, hoje concentrada na Amlurb, funcione bem desconcentrada entre vários órgãos e entidades, eu não sei dizer. Só o tempo vai dizer”.

## 2.6 A Comissão Especial de Transição Institucional da Limpeza Urbana

Para fazer a transição entre Amlurb e SP Regula, a Prefeitura [instituiu](#), em 30 de junho de 2021, a Comissão Especial de Transição Institucional da Limpeza, formada, conforme a [portaria n. 233 da Secretaria de Governo Municipal \(SGM\)](#), por representantes de: SP Regula, Amlurb, Secretaria de Governo Municipal, Secretaria Municipal da Fazenda, Secretaria Municipal das Subprefeituras e Controladoria Geral do Município.

Pelo Decreto n. 60.353/2021, o grupo teria prazos para apresentar os resultados do trabalho: três relatórios parciais (em 40, 60 e 90 dias) e um relatório final (em 120 dias), ou seja, até 28 de outubro. Nos documentos, a Comissão deveria avaliar os aspectos administrativo, contábil, jurídico e demais temas relevantes à gestão da Amlurb, propor a redefinição de distribuição de atribuições e sucessões contratuais e apontar as medidas necessárias para o encerramento definitivo da autarquia.

Até a definição de todos os detalhes da transição institucional, continuam válidas as disposições pactuadas e as nomeações de gestores e fiscais de contrato, bem como suas responsabilidades. Além disso, permanecem em vigor os regulamentos e atos administrativos da Amlurb a respeito do sistema de limpeza urbana em São Paulo até que sejam substituídos pelos órgãos e entidades que passarem a exercer as atribuições da autarquia.

No início de novembro de 2021, vencido o prazo dos trabalhos da Comissão Especial e em virtude de não encontrar nenhum dos relatórios publicados, a **Papel Social** questionou a Prefeitura de São Paulo se esses documentos foram de fato produzidos; se seriam disponibilizados; se os prazos do decreto foram cumpridos (e, se não, por quê); qual o andamento e o cronograma dos trabalhos desde que ela foi instituída.

Após uma semana, a Prefeitura respondeu que se tratava de “material técnico que servirá para instruir a tomada de decisão pelo Chefe do Poder Executivo. Esse tipo de documento não precisa ser publicado no Diário Oficial da Cidade, mas é público e qualquer cidadão pode acessá-lo”. Repassou então à pesquisa um código (n. 9310.2021/0000036-2) para ser inserido no [Portal de Processos](#).

Assim, para poder acompanhar os trabalhos e saber as conclusões da Comissão Especial que vai definir o futuro da gestão e da fiscalização dos contratos de limpeza urbana em São Paulo, é preciso ter conhecimento prévio do decreto que a instituiu; buscar e *não encontrar* mais informações; questionar formalmente a Prefeitura; e só então receber uma indicação de como acessar os arquivos – o que não condiz com a afirmação de que o material é “público e qualquer cidadão pode acessá-lo”.

No Portal de Processos da Prefeitura, a única forma de consultar determinado processo ainda em andamento exige a posse do seu número, o que, por si, já impede o livre acesso. Com o código em mãos, o usuário precisa ir até a seção “Documentos”, na qual encontra os relatórios junto com atas, ofícios e demais encaminhamentos produzidos pela Comissão. Não há título, descrição ou mais informações que orientem o usuário sobre o conteúdo de cada material: é preciso baixar cada um para chegar ao que interessa.

Os três relatórios parciais e o relatório final foram construídos com base em informações repassadas pela Amlurb aos membros da Comissão Especial.

1. O primeiro descreve “o programa socioambiental conduzido pela Amlurb com as cooperativas de catadores” e “o trabalho da Autarquia com relação aos resíduos da construção civil” e “aos aterros não relacionados à concessão”.
2. O segundo tem como tema os oito contratos de “maior relevo sob a gestão da Amlurb”: os dois de concessão da coleta de lixo e os seis de varrição.
3. O terceiro traz dados sobre os cadastros de “grandes geradores de resíduos sólidos”, “geradores de resíduos de saúde” e “transportadores de resíduos da construção civil” e a “fiscalização de posturas municipais”.
4. O relatório final sugere como as atribuições da Amlurb devem ser realocadas após a sua extinção.

Os quatro relatórios têm média de 30 páginas cada, descontados os anexos, seguem a mesma estrutura e basicamente reproduzem as respostas formais da Amlurb aos ofícios encaminhados pela Comissão. Ao fim de cada tópico, há conclusões breves da Comissão sobre o tema em questão. Na leitura dos primeiros documentos, é possível perceber que as observações parciais do grupo fazem referência, na maior parte dos casos, à “complexidade dos objetos tratados”, à necessidade de informações adicionais e ao fato de “que os apontamentos acerca da nova organização de

atribuições da Administração Pública após a extinção da Amlurb necessitam de compreensão acerca das outras competências dessa autarquia”.

O relatório final reconhece pontualmente algumas limitações da Amlurb. Na execução do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) – que será discutido mais detidamente no tópico 5, “Sustentabilidade e perspectivas” –, por exemplo, a Comissão observa que a atribuição “extrapola as capacidades institucionais da autarquia”; que a maior parte das metas encontra-se “em andamento”, sem mais detalhes; “que não foram trazidas informações sobre efetivas interações de maior porte com outras secretarias ou com a sociedade civil”; e que, em síntese, a Amlurb “foi sobrecarregada com a tarefa de acompanhar de forma integrada uma política pública, o que não é compatível com a estrutura legalmente prevista para a autarquia” (SÃO PAULO, 2021, p. 7).

De resto, o relatório final da Comissão faz um resumo do setor de limpeza urbana em São Paulo, reproduzindo tabelas, planilhas e mapas de relatórios anteriores. No capítulo 3, “Sugestão de encaminhamentos e justificativa”, a Comissão Especial afirma que a “extinção da Amlurb implica uma reorganização da regulação do sistema de limpeza urbana” (SÃO PAULO, 2021, p. 23) e aponta como devem ser realocadas as atribuições da autarquia. Em resumo:

1. O planejamento mais amplo das políticas públicas de resíduos sólidos deve continuar sendo atribuição do Prefeito, sugerindo-se apenas o apoio de um conselho de governança.
2. As atividades de regulação e fiscalização dos contratos de coleta e da destinação final dos resíduos devem ser realocadas à SP Regula;
3. A fiscalização dos contratos de varrição e das posturas municipais ficam a cargo da Secretaria das Subprefeituras (SMSub).

A partir da obtenção e da leitura desses documentos, vale destacar dois pontos. O primeiro: mesmo que os objetivos da Comissão sejam o de sugerir ao Executivo como reorganizar as atribuições públicas no setor da limpeza urbana, é possível concluir que algum nível de transição já está em andamento, tanto pelas respostas da Prefeitura e da Amlurb a questionamentos desta pesquisa quanto pelo contido em documentos do Tribunal de Contas do Município (TCM-SP), ambos detalhados nos

tópicos a seguir, em que se vê uma transferência de responsabilidades entre a autarquia e a nova agência reguladora.

Em segundo lugar, nas justificativas do relatório final, a Comissão Especial não vai além de propor, em novembro de 2021, a formação de um comitê ou conselho municipal para acompanhar a execução das metas definidas em um plano publicado em 2014. Escreve a Comissão:

A proposta desta Comissão é, portanto, que seja adotada a estratégia colegiada de governança do PGIRS. Cabe ao Chefe do Poder Executivo Municipal instituir um Comitê ou Conselho, que poderá, de forma permanente ou periódica, formar grupos de trabalho envolvendo a sociedade civil. Esse órgão será responsável por acompanhar o cumprimento das metas do plano, propor revisões e divulgar amplamente a política de resíduos sólidos municipal (SÃO PAULO, 2021, p. 25)

## **2.7 Resposta da Prefeitura de São Paulo**

Pesquisadores e ex-secretários entrevistados nesta pesquisa manifestaram não saber como funcionará a fiscalização dos contratos de limpeza urbana após a extinção da Amlurb e a criação da SP Regula e se essa estrutura se manterá ativa durante o período de transição entre autarquia e agência reguladora.

Além da reforma administrativa de 2020 e do Decreto n. 60.353/2021, não há mais informações disponíveis que publicamente expliquem os pormenores desta mudança institucional, quando será composto o quadro técnico da SP Regula – apesar de alguns cargos de direção já estarem preenchidos – e como a nova agência atuará na prática.

A **Papel Social** entrou em contato com a Amlurb via assessoria de comunicação solicitando uma resposta institucional para uma série de questionamentos a respeito da estrutura atual de fiscalização dos contratos, além de uma entrevista com a presidência e com a diretoria de gestão de serviços, que inclui as gerências de fiscalização e de concessões e permissões.

A chefia de gabinete da Amlurb informou que “está em transição para a SP Regula e portanto estamos sem pessoal de Comunicação”, indicando que a pesquisa procurasse a Secretaria Especial de Comunicação (Secom) da Prefeitura Municipal de São Paulo, que poderia responder tanto pela Amlurb quanto pela SP Regula.

A Secom respondeu por escrito, com a posição oficial da Prefeitura de São Paulo, a nove das dez perguntas enviadas pela **Papel Social**:

1. Quem pode responder e está responsável hoje pela fiscalização dos contratos de limpeza urbana na Prefeitura, em meio à transição entre Amlurb e SP Regula?

*A AMLURB continua operacional e mantém a gestão e fiscalização dos contratos relacionados à limpeza urbana até a assinatura de aditivos contratuais que mudem os titulares da fiscalização.*

2. Em contato com a Amlurb, foi-nos informado que a autarquia já está "sem pessoal de Comunicação". Outros setores da autarquia, como a fiscalização, estão na mesma situação? Como a PMSP manterá a fiscalização dos contratos entre a extinção da Amlurb e o estabelecimento da SP Regula?

*A comunicação de todas as entidades da Prefeitura é concentrada na Secretaria de Comunicação. Não é correto dizer que não há pessoal de comunicação na AMLURB, porque essa atribuição continua sendo exercida pela SECOM. Embora tenha acontecido uma redução do quadro de pessoal da AMLURB, as áreas de fiscalização e gestão continuam operacionais.*

3. Qual é/era a estrutura de fiscalização na Amlurb para os contratos de coleta de resíduos e varrição? Essa estrutura, incluindo quadro de funcionários, será absorvida pela SP Regula?

*A fiscalização dos contratos relacionados à limpeza urbana envolve vários sistemas de dados e fiscalização in loco realizada por servidores da AMLURB e da Secretaria de Subprefeituras. Essa estrutura continua operacional. A SP Regula, naquilo em que suceder a AMLURB, absorverá os sistemas de dados. O Quadro de Pessoal da SP Regula é próprio e será preenchido gradualmente, conforme a necessidade.*

4. Existe um cronograma para a transição das competências da autarquia para a SP Regula?

*O Decreto 60.353, de 30 de junho de 2021, traz um cronograma para que a comissão de transição apresente relatórios sobre a destinação das atribuições da AMLURB, cabendo ao Chefe do Poder Executivo, com base nessas informações, decidir sobre o prosseguimento.*

5. Alguns cargos de direção da SP Regula parecem já ter sido preenchidos. Podemos dizer que a agência já existe na prática? Qual o efetivo atual?

*A SP Regula está em fase inicial, trabalhando com equipe reduzida que está estruturando a agência e auxiliando na transição da AMLURB.*

6. A Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana deve apresentar seu relatório final em até 120 dias após a publicação do decreto que a instituiu, ou seja, até o dia 28 de outubro de 2021. É pública a informação dos nomes que compõem a Comissão? Como está o andamento dos trabalhos?

*A Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana foi criada pelo Decreto 60.353/21 e os integrantes foram nomeados pela Portaria 233, de 15 de julho de 2021. Todas essas normas são publicadas no Diário Oficial da Cidade.*

*A Comissão e sua equipe de apoio vêm trabalhando desde a sua constituição para reunir informações suficientes que deverão subsidiar as decisões do Chefe do Poder Executivo sobre a reestruturação do sistema de limpeza urbana.*

7. A respeito da SP Regula, qual será o espaço de participação social da agência reguladora? Haverá representação dos usuários?

*A SP Regula está inserida na estrutura da Prefeitura de São Paulo e deve incentivar os canais existentes de comunicação com o usuário, especialmente o canal 156 e a ouvidoria.*

8. Como se dará a política de transparência ativa e abertura de contratos das concessionárias?

*A Prefeitura de São Paulo já possui um canal de transparência e política sólida de divulgação de informações. A AMLURB já havia atingido a nota máxima no Índice de transparência ativa e essa postura terá continuidade em todas as áreas da prefeitura.*

9. De quais áreas e qual o valor das concessões a serem administradas pela SP Regula?

*A SP Regula pode fiscalizar e regular quaisquer serviços delegados que lhe sejam atribuídos por meio de Decreto do Poder Executivo. Não há uma delimitação por áreas específicas.*

A décima pergunta, não respondida, é um pedido de entrevista com representantes da Amlurb, da SP Regula e da Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. Após três tentativas subsequentes, a Prefeitura continuou ignorando os pedidos da pesquisa para agendar as entrevistas solicitadas.

A **Papel Social** também procurou, por telefone e e-mail, a Secretaria Executiva de Gestão, a Secretaria Municipal da Fazenda, a Secretaria Municipal das Subprefeituras e a Controladoria Geral do Município – entidades que formam, com a Amlurb e a SP Regula, a Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. Todos os contatos apresentavam questões específicas e pedidos de entrevista buscando esclarecer a situação atual e futura da fiscalização dos contratos de concessão. A resposta de cada secretaria, quando houve, foi de que a demanda já havia sido atendida pela Secom.

Há uma série de questionamentos possíveis às respostas da Prefeitura. A principal delas é com relação à transparência da Amlurb e dos serviços de coleta de resíduos na cidade de São Paulo. A *falta* de transparência e a dificuldade na obtenção de informações relacionadas aos contratos de concessão representam um problema central, apontado e repetido pelos pesquisadores ouvidos nesta pesquisa e enfrentado pela equipe durante a apuração do relatório. Não houve declarações e comentários no sentido de a Prefeitura possuir um “canal de transparência e política sólida de divulgação de informações” ou de a Amlurb ser um exemplo dessa política. Ao contrário.

Percebe-se uma dificuldade em esclarecer junto à Prefeitura qual é a capacidade atual de operação da Amlurb, principalmente no que se relaciona à fiscalização. Diz-se apenas que a autarquia “continua operacional”, embora se admita que “tenha acontecido uma redução do quadro de pessoal”. O mesmo vale para o status da SP Regula. Na nova agência, cargos foram preenchidos e pessoas nomeadas: o diretor-presidente Ricardo Ezequiel Torres e ao menos outros quatro diretores. À pergunta objetiva sobre o efetivo atual da agência, a Prefeitura fala em “equipe reduzida”, sem dar mais detalhes.

São poucos os sinais, afora as nomeações, de que ela exista na prática: não há site, sede, logotipo, rede social ou organograma. O Diário Oficial (DO) de 28 setembro de 2021 publicou a [primeira resolução da SP Regula](#), que “institui o vale-alimentação e o vale-refeição para os empregados públicos e estagiários” da agência, nos valores de R\$ 600,00 (mês) e R\$ 35,00 (dia), respectivamente. De acordo com o Sindicato dos Trabalhadores na Administração Pública e Autarquias no Município de São Paulo ([Sindesp](#)), os valores são bem acima dos pagos na Prefeitura e nas autarquias, de 383,00 (mês) e R\$ 19,81 (dia) (SINDESP, 2021).

A resolução foi aprovada na 1ª Reunião Extraordinária da Diretoria Colegiada, em 23 de setembro, cuja ata consta na mesma edição do DO. Na ocasião, participaram o diretor-presidente, os quatro diretores e uma secretária. Discutiu-se alterações “pontuais” na lei n. 17.433/20, que criou a SP Regula, a resolução sobre os vales e “a forma de pagamento da gratificação natalina (13º salário)” (SÃO PAULO, 2021).

A partir das respostas institucionais, é possível fazer outros questionamentos: em meio a esse período de transição, enquanto a Amlurb é desmontada e a SP Regula ainda não é plenamente instalada, como ficará o monitoramento da prestação dos serviços de coleta feito pelas duas concessionárias? Se os cargos existentes na Amlurb não serão absorvidos pela SP Regula, que terá quadro “próprio”, a ser “preenchido gradualmente, conforme a necessidade”, como a Prefeitura garantirá que as estruturas de fiscalização da cidade mantenham-se ativas e não sofram interrupções? Há cronograma ou previsão de concurso público que componha o quadro técnico de funcionários, previsto em 550 vagas, para além dos cargos comissionados (82) e de direção (5)?

## 2.8 A atuação do Tribunal de Contas do Município (TCM-SP)

O Tribunal de Contas está para o Poder Legislativo assim como o Ministério Público está para o Executivo. Na esfera federal, existe o Tribunal de Contas da União (TCU); na esfera estadual, os tribunais de contas dos estados. Em relação à esfera municipal, a criação de tribunais de contas é inconstitucional. Entretanto, os municípios de São Paulo e Rio de Janeiro, por terem criado seus tribunais de contas municipais antes de 1988, os mantêm até hoje. Isso porque a [Constituição Federal](#), no artigo 31, §4º, veda apenas a criação de tribunais, conselhos ou órgãos de contas municipais, ou seja, não obriga que se desfaçam tribunais já existentes (BRASIL, 1988).

Criado pela [Lei Municipal n. 7.213, de 1968](#), o Tribunal de Contas do Município de São Paulo (TCM-SP) é um órgão independente e autônomo responsável pela fiscalização e pelo controle externo da gestão dos recursos públicos do município. Dentre as competências e atribuições do TCM-SP, previstas pela lei, estão “examinar e julgar as contas dos responsáveis por dinheiros e outros bens públicos, e as dos administradores das entidades autárquicas” e

determinar exames gerais ou parciais em repartições públicas, entidades autárquicas, órgãos ou serviços autônomos, de qualquer natureza, direta ou indiretamente ligados à Administração Pública, a fim de verificar o cumprimento das normas de direito financeiro. (SÃO PAULO, 1968)

O principal objetivo do TCM-SP é assegurar a aplicação dos recursos públicos municipais, visando a supremacia do interesse público, com base nos princípios da legalidade, legitimidade e economicidade. Além disso, através do site do TCM-SP, a população tem acesso a processos em tramitação e outros dados, como as contas do prefeito. Desse modo, o órgão visa, também, à transparência no acesso às informações dos gastos públicos.

O TCM-SP atuou no procedimento licitatório que resultou na contratação das duas concessionárias responsáveis pela coleta de resíduos sólidos do município. Na época, o edital continha uma série de exigências a serem cumpridas pelas empresas que desejassem concorrer à licitação. Em suma, a atuação do TCM-SP ocorreu de maneira pontual. Ao analisar o documento, o órgão considerou excessivo os quantitativos mínimos exigidos para os atestados técnicos profissionais, alegando que

o excesso restringiria a competição da licitação. Após esclarecimentos da Prefeitura, contudo, o TCM-SP permitiu a manutenção das exigências.

Em abril de 2017, já com João Doria (PSDB) prefeito de São Paulo, o [TCM-SP divulgou parecer](#) indicando que as duas concessionárias do serviço de coleta receberam R\$ 612 milhões a mais do que o devido. O ponto de partida da auditoria foi o reajuste contratual, em 2012, de 15% para Loga e de 18,7% para EcoUrbis. De acordo com o TCM, as empresas deixaram de realizar uma série de obrigações contratuais de investimento no sistema de coleta. Por isso, o reajuste deveria ter sido uma diminuição, e não o aumento da tarifa (GENTILE, 2017).

As cláusulas 15 de ambos os contratos de concessão preveem “revisão ordinária das tarifas praticadas e de sua fidelidade à equação econômico-financeira inicial” a cada cinco anos. Entretanto, o primeiro reajuste veio ainda em 2007, por iniciativa do governo municipal. Nesta ocasião, o governo José Serra (PSDB) conseguiu reduzir as tarifas mensais em cerca de 17%, com aplicação retroativa a janeiro de 2005. Em contrapartida, as empresas foram desobrigadas de parte das obrigações de modernização dos equipamentos públicos.

A ação do ex-prefeito está relacionada às discussões políticas sobre a “taxa do lixo”, implementada pelo mandato anterior, de Marta Suplicy, e extinta por ele em 2005, já no início do mandato. Paralelamente, Serra contratou a auditoria independente FIPE para tentar diminuir o valor dos contratos. Contudo, como o relatório solicitado indicou que as quantias eram compatíveis aos serviços, a saída do prefeito para tentar amenizar o impacto da perda de arrecadação foi diminuir as obrigações das concessionárias, o que resultou em acordo em 2007.

Dois anos depois venceu o primeiro quinquênio dos contratos, quando estão previstas as revisões ordinárias. O reajuste demorou para ser formalizado e saiu apenas em 2012. Foi esta revisão que foi alvo de auditoria e contestação do TCM de São Paulo. A ação do Tribunal também fez com que as revisões ordinárias seguintes (2014 e 2019) ficassem suspensas. Apenas em setembro de 2020, após série de análises, o TCM revogou a liminar que barrava os reajustes e confirmou a legitimidade da primeira revisão quinquenal, referente ao período de 2004 a 2009.

A situação atual é a de que, transcorridos 17 dos 20 anos de contrato, apenas um reajuste quinquenal foi pago às concessionárias. Tanto Loga quanto EcoUrbis aguardam os trâmites para confirmação e liberação de valores retroativos ao ano de

2010. Em outras palavras, dependendo dos índices de revisão do segundo e do terceiro quinquênio, a cidade deve cifras milionárias às empresas.

Ainda no contexto dos serviços de limpeza urbana, a pesquisa teve acesso a documentos e pareceres do TCM-SP questionando contratações feitas pela Amlurb e pedindo acesso aos seus sistemas de fiscalização. [Despacho publicado no Diário Oficial de 30 de outubro de 2021](#) detalha o processo aberto para analisar o contrato de contratação direta, pela Amlurb, de serviços de consultoria a serem prestados pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP). Após relatório do TCM-SP com dezoito questionamentos, a autarquia respondeu que

seu processo de extinção a impediria de continuar a discussão posta nos autos, porquanto a missão de monitorar os serviços indivisíveis de limpeza urbana será, segundo aduz, incorporada pela SP-Regula, em fase de implantação, ou outra estrutura municipal a ser eventualmente designada. Acrescentou, ainda, que a sucessora da Amlurb deverá reavaliar a questão na sua globalidade, dentro de seu planejamento estratégico, e ajustar uma nova contratação de serviço de monitoramento dos serviços indivisíveis de limpeza urbana, na modalidade que considerar adequada. (TCM-SP, 2021, p. 116)

Nesta auditoria, o TCM-SP pediu acesso às plataformas de geolocalização e monitoramento previstas nos contratos de varrição. Uma vez que a Amlurb não havia providenciado essas ferramentas tecnológicas, a fiscalização foi caracterizada, em ofício de 6 de julho de 2021, como “ineficaz e ineficiente”.

Diante do parecer da Amlurb, alegando perda de competência por conta do seu processo de extinção, a SP Regula foi determinada a responder em cinco dias úteis a respeito da implementação do sistema de fiscalização dos serviços. Alegando “elevada carga de trabalho dos poucos servidores” e a complexidade do tema, a agência reguladora pediu duas vezes a prorrogação do prazo de resposta, a segunda assinada por seu diretor-presidente, Ricardo Ezequiel Torres.

Em 23 de setembro, quase dois meses depois de receber o ofício, a SP Regula respondeu ao TCM-SP que também não teria competência “normativa ou contratual” para “exigir das empresas contratadas o fornecimento de dados”. E completou: “Não é possível, assim, neste momento, atender à solicitação formulada, a qual deverá ser encaminhada à Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (Amlurb)” – que já havia se declarado incapaz de responder aos questionamentos dos auditores.

É um exemplo de como está a fiscalização dos contratos de limpeza urbana na cidade de São Paulo durante o período de transição entre Amlurb e SP Regula.

### **3. As empresas e os contratos**

*Neste capítulo, fazemos um perfil das duas concessionárias que executam desde 2004 os contratos de concessão na cidade de São Paulo: são empresas com histórico de crimes ambientais em outras regiões do país, envolvimento em casos de corrupção no Brasil e no exterior, diretores presos, bloqueio de bens e estrutura organizacional complexa com movimentação de dinheiro em paraísos fiscais. Ao final, detalhamos aspectos dos contratos e a dificuldade de acesso a determinadas informações, como multas e sanções aplicadas às concessionárias.*

#### **3.1 A Loga**

Em 2003, uma empresa e quatro consórcios participaram da concorrência pública para a concessão dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares e de saúde gerados na cidade de São Paulo. O consórcio São Paulo Limpeza Urbana, composto por Vega Engenharia Ambiental, Cavo Serviços e Meio Ambiente e SPL Construtora e Pavimentadora, venceu a disputa para assumir o agrupamento Noroeste. Já o consórcio Bandeirantes II, formado por Queiroz Galvão, Heleno & Fonseca Construtécnica e LOT Operações Técnicas, foi o vencedor do agrupamento Sudeste.

O consórcio São Paulo Limpeza Urbana se tornou a empresa SP Limpeza Urbana (Sampalimp), logo rebatizada de **Logística Ambiental de São Paulo (Loga)**. O consórcio Bandeirantes II deu origem à **EcoUrbis Ambiental**. A primeira a ser analisada neste relatório é a vencedora do agrupamento Noroeste.

A **Loga** foi fundada em 20 de setembro de 2004, tendo como controladora a Vega Valorização de Resíduos (derivada da Vega Engenharia Ambiental), que, com esta denominação ou a anterior, Vega Sopave, já era a principal operadora da limpeza na cidade (GODOY, 2015). A **Vega** é o único dos três grupos iniciais do consórcio apresentado à concorrência pública que permanece até hoje. As outras empresas eram a SPL Construtora e Pavimentadora, do grupo Splice, do setor eletroeletrônico, e a

Cavo Serviços e Meio Ambiente, do grupo Camargo Corrêa. A primeira deixou de fazer parte da concessionária em 2008. Já a Cavo deu lugar ao grupo Estre, que, por sua vez, transformou-se recentemente em grupo Latte.

A composição societária atual da Loga é a seguinte: Vega Valorização de Resíduos S.A. (VVR), do Grupo Solví, detém 62,347% das ações; Latte Coleta Holding S.A. tem 34%; e Latte Saneamento e Participações S.A., 3,653%. Tem como diretor-presidente Valnei Souza Nunes e, de acordo com a empresa, um **quadro de mais de 2.400 trabalhadores e cerca de 300 veículos especializados na coleta de resíduos porta-a-porta**. São atendidos 1,6 milhão de domicílios e 21 mil estabelecimentos de saúde por dia nas regiões Norte e Oeste da capital.

Para compreender o estágio atual da Loga é preciso voltar algumas décadas no tempo. O grupo Vega, atual controlador da empresa, tem relação de longa data com a Prefeitura. Godoy (2016) mostra que, desde a década de 1960, quando não havia grupos especializados em limpeza urbana, um número relativamente pequeno de empresas concentrou os contratos em São Paulo.

A ‘vanguarda’ do setor era formada por empresas de construção civil, terraplenagem e pavimentação. O primeiro contrato foi firmado em 1966 com a Terpa-Lipater, uma associação de duas empresas do mesmo grupo. Em 1975, dois terços das áreas cobertas pelos serviços de limpeza já eram atendidos por cinco empresas privadas: Vega Sopave, Terpa-Lipater, Enterpa Engenharia, Jofege e Pavi-Obras — o restante das áreas era atendido diretamente pela prefeitura. Em 1977, os contratos da Terpa-Lipater foram repassados à Enterpa, que assumiu posição de liderança junto com a Vega Sopave — ambas já estavam entre as principais empresas de limpeza urbana no Brasil e concentravam a maior parte dos contratos com a prefeitura de São Paulo. (GODOY, 2016, p. 60)

Para se ter uma ideia, em 1976, Vega e Enterpa concentravam 36% dos volumes coletados na cidade. Ainda de acordo com Godoy (2016), quatro anos depois, o percentual foi a 74%, chegando a 86% em 1985. Nos anos seguintes, outra empresa passa a ganhar espaço: a Companhia Auxiliar de Viação e Obras (Cavo), do grupo Camargo Corrêa, aparece como a terceira principal prestadora do serviço no município, com 3% do volume, alcançando 16,1% em 1988. Vale lembrar que a Cavo formou o consórcio que deu origem à Loga em 2004, junto com a Vega e mais uma empresa.

Já com o novo marco regulatório para compras públicas no Brasil em vigor, em 1988, Vega e Cavo foram contratadas novamente para os serviços, agora via licitação.

**Com denúncias de cartelização e corrupção, as empresas foram alvo de duas CPIs, em 1989 e 1993.** Sem grandes consequências, o processo licitatório seguinte aconteceu em 1995 e renovou a presença de Vega e Cavo nos serviços de coleta por mais cinco anos.

Em 1999, a Vega Sopave foi adquirida pela multinacional francesa *Lyonnaise des Eaux* e passou a se chamar Vega Engenharia Ambiental. Foi nessa época que a Vega (assim como a Enterpa) foi denunciada no esquema de corrupção que ficou conhecido como “**máfia dos fiscais**”, uma grande rede de extorsão e pagamento de propina a fiscais de Administrações Regionais que envolvia parlamentares do município. O caso se iniciou com pequenos comerciantes e camelôs, mas ao longo das investigações chegou até as empresas de coleta de lixo.

A “máfia dos fiscais” deu origem a uma CPI na qual Vega e Enterpa acabaram investigadas. Uma das principais acusações era de que uma vereadora usava veículo da Vega para fins pessoais, além de indicar contratações de aliados para a empresa.

Em meio à crise do governo Pitta, não se realizou uma nova licitação para coleta em 2000, conforme esperado. Para cobrir o período, ao fim do mandato, foram contratadas emergencialmente quatro empresas: Vega Engenharia Ambiental, Enterpa Engenharia Ambiental, Cliba e Construtora Marquise.

No início do governo Marta Suplicy (PT), em 2001, a Vega se tornou alvo de investigação da terceira CPI do Lixo do município. Alguns contratos acabaram cancelados e a Prefeitura abriu processo licitatório para serviços de dois anos, enquanto o novo marco não era registrado. Novamente a Vega foi uma das contratadas. No mesmo ano, ela volta a ser nacionalizada.

Em 2007, após se tornar a controladora da concessionária Loga, responsável pela coleta de lixo do agrupamento Noroeste, a Vega foi adquirida pela multinacional brasileira **Solví**. O grupo controla mais de 60 de empresas no Brasil, Peru, Argentina e Bolívia. **Além de São Paulo, via Vega, no consórcio Loga, a Solví é concessionária do serviço de coleta de lixo em Salvador (BA), Betim (MG), São Carlos (SP) e São Bernardo (SP).** O grupo é um dos maiores operadores de limpeza urbana e tratamento de lixo do país.

Dividindo as participações do consórcio Loga com a Vega, do grupo Solví, está o grupo **Latte**, como acionista minoritário. Até dezembro de 2017, a referida parte era da Estre Ambiental, outra gigante do setor no país. O grupo Estre Ambiental foi fundado em 1999 como empresa especializada em aterros sanitários no estado de São

Paulo. Expandiu a área de atuação ao adquirir empresas consolidadas, como a Cavo, do grupo Camargo Corrêa. A Cavo foi uma das empresas iniciais do consórcio Loga, dando lugar à Estre, em 2011.

Em dezembro de 2017, a participação da Estre no consórcio foi vendida para o grupo Latte, que, curiosamente, é controlado por parte dos acionistas da própria Estre, segundo documento da empresa. A justificativa é a [reorganização da companhia](#) (U. S. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION, 2018). A Estre está em recuperação judicial desde agosto de 2020.

Sobre a Loga, em resumo, é possível afirmar que **é controlada por gigantes do mercado de lixo com uma série de denúncias e irregularidades de suas subsidiárias.**

### 3.1.1 Grupo Solví

Como dito anteriormente, a Solví Participações S.A. é uma *holding* que controla direta ou indiretamente mais de 60 empresas no Brasil e no exterior, segundo [relatório socioambiental anual da empresa](#) (SOLVÍ, 2021). O quadro societário da Solví Participações é composto por Solví Environnement (63,18%), uma empresa localizada em Luxemburgo, na Europa, e o fundo de investimento Brasil Verde FIP. O presidente do grupo Solví é Carlos Leal Villa, empresário de 64 anos, nascido em Aracaju (SE). Ele também é membro do conselho de administração da Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (Abdib). A Solví também tem como diretor-presidente o engenheiro de produção Celso Pedroso.

Nas demonstrações financeiras, algumas das mais de 60 controladas pela Solví são as seguintes empresas:

| Nome da empresa | CNPJ | Atividade | Cidade/País | Participação Societária da Solví Participações S.A. | Corpo Diretivo | Quadro Societário |
|-----------------|------|-----------|-------------|---|----------------|-------------------|
|-----------------|------|-----------|-------------|---|----------------|-------------------|

|   |                    |   |                    |        |  |  |
|---|--------------------|---|--------------------|--------|--|--|
| <b>Logística Ambiental de São Paulo S.A. - Loga</b> | 07.032.886/0001-02 | Resíduos públicos - coleta e destinação     | São Paulo - Brasil | 62,35% | <p>1 - Valnei Souza Nunes (diretor-presidente)</p> <p>2 - Edson José Stek (diretor operacional)</p> <p>3 - <b>Lucas Rodrigo Feltre</b> (diretor administrativo-financeiro)</p>                                       | <p>Vega Valorização de Resíduos S.A. - VVR (62,35%)</p> <p>Latte Coleta Holding S.A. (34%)</p> |
| <b>Vega Valorização de Resíduos S.A. (VVR)</b>      | 14.749.160/0001-42 | Resíduos públicos - limpeza urbana e coleta | São Paulo - Brasil | 100%   | <p>1 - <b>Anrafel Vargas Pereira da Silva (diretor)</b></p> <p>2- <b>Carlos Alberto Nunes Bezerra (diretor)</b></p> <p>3 - <b>Angelo Teixeira de Castro Carvalho (diretor)</b></p> <p><u>4 - Diego Nicoletti</u></p> |  |
| Vega Engenharia Ambiental S.A.                      | 01.832.326/0001-48 | Resíduos públicos - limpeza urbana e        | São Paulo - Brasil | 100%   | <p>1 - Anrafel Vargas Pereira da Silva (diretor)</p> <p>2- Carlos Alberto Nunes Bezerra</p>  |  |

|   |                            |  |                       |      |  |  |
|---|----------------------------|--|-----------------------|------|--|--|
|   |                            | coleta   |                       |      | (diretor)<br><br>3 - Angelo<br>Teixeira de<br>Castro Carvalho<br>(diretor)   |  |
| Guamá<br>Tratamen<br>to de<br>Resíduos<br>Ltda. | 14.683.<br>131/00<br>01-25 | Tratame<br>nto e<br>disposiç<br>ão de<br>resíduos<br>não-<br>perigoso<br>s | Marituba -<br>PA      | 100% | 1 - Alexandre<br>Castilho Flores<br><br>2 - José<br>Reginaldo<br>Bezerra Da Silva  | Revita<br>Engenharia<br>S.A.<br><br>Vega<br>Valorização<br>de Resíduos<br>S.A. - Vvr |
| Revita<br>Engenhar<br>ia S.A.                   | 08.623.<br>970/00<br>01-55 | Tratame<br>nto e<br>disposiç<br>ão de<br>resíduos<br>não-<br>perigoso<br>s | São Paulo -<br>Brasil | 100% | 1 - Anrafel<br>Vargas Pereira da<br>Silva (diretor)<br><br>2- Carlos Alberto<br>Nunes Bezerra<br>(diretor)<br><br>3 - Angelo<br>Teixeira de<br>Castro Carvalho<br>(diretor)<br><br>4 -Domenico<br>Barreto Granata<br>(diretor)<br><br>5 - Diego<br>Nicoletti |  |

|                                 |                    |                                  |                   |     |   |  |
|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|-----|---|--|
| Revita Engenharia S.A.          | 08.623.970/0004-06 |                                  | Salvador - BA     |     | 1 - Diego Nicoletti (gerente)   |  |
| Riograndense Participações S.A. |                    | Participação em outras empresas  | Porto Alegre - RS | 70% | <p>1 - Leomyr de Castro Gironi (Diretor)</p> <p>2 - Lucas Quinta Radel (Conselho de administração)</p> <p>3- Ciro Cambi Gouveia (Conselho de administração)</p> <p>4 - Fernando Hartmann (Conselho de administração)</p> <p>5- Anrafel Vargas Pereira da Silva (Conselho de administração)</p> <p>6 - Carlos Weinschenck de Faria (Conselho de administração)</p> |  |
| Rio Grande Ambiental S.A        | 07.599.667/0001-00 | Coleta De Resíduos Não-Perigosos | Rio Grande - RS   |     | <p>1 - Alexandre Castilho Flores (Diretor)</p> <p>2 - Anrafel Vargas Pereira da Silva (diretor)</p>   |  |

Fonte: Consulta CNPJ - Receita Federal; Demonstrações financeiras do Grupo Solví (2020, 2019, 2018 e 2017)

Como é possível verificar na tabela acima, alguns sócios-administradores das empresas controladas pela Solví são os mesmos em diferentes empresas Brasil afora. É o caso, por exemplo, de Anrafel Vargas Pereira da Silva, diretor da Vega Valorização de Resíduos S.A. (VVR), da Vega Engenharia Ambiental S.A., da Revita Engenharia S.A. e ainda membro do conselho administrativo da Riograndense Participações S.A.

O **Ministério Público do Pará**, durante **investigação sobre transporte e despejo irregular de chorume no município de Benevides (PA)**, constatou a existência de uma **troca constante dos cargos de diretoria das empresas controladas pelo grupo Solví**, numa espécie de revezamento. Conforme exposto em [denúncia](#) elaborada em 2019,

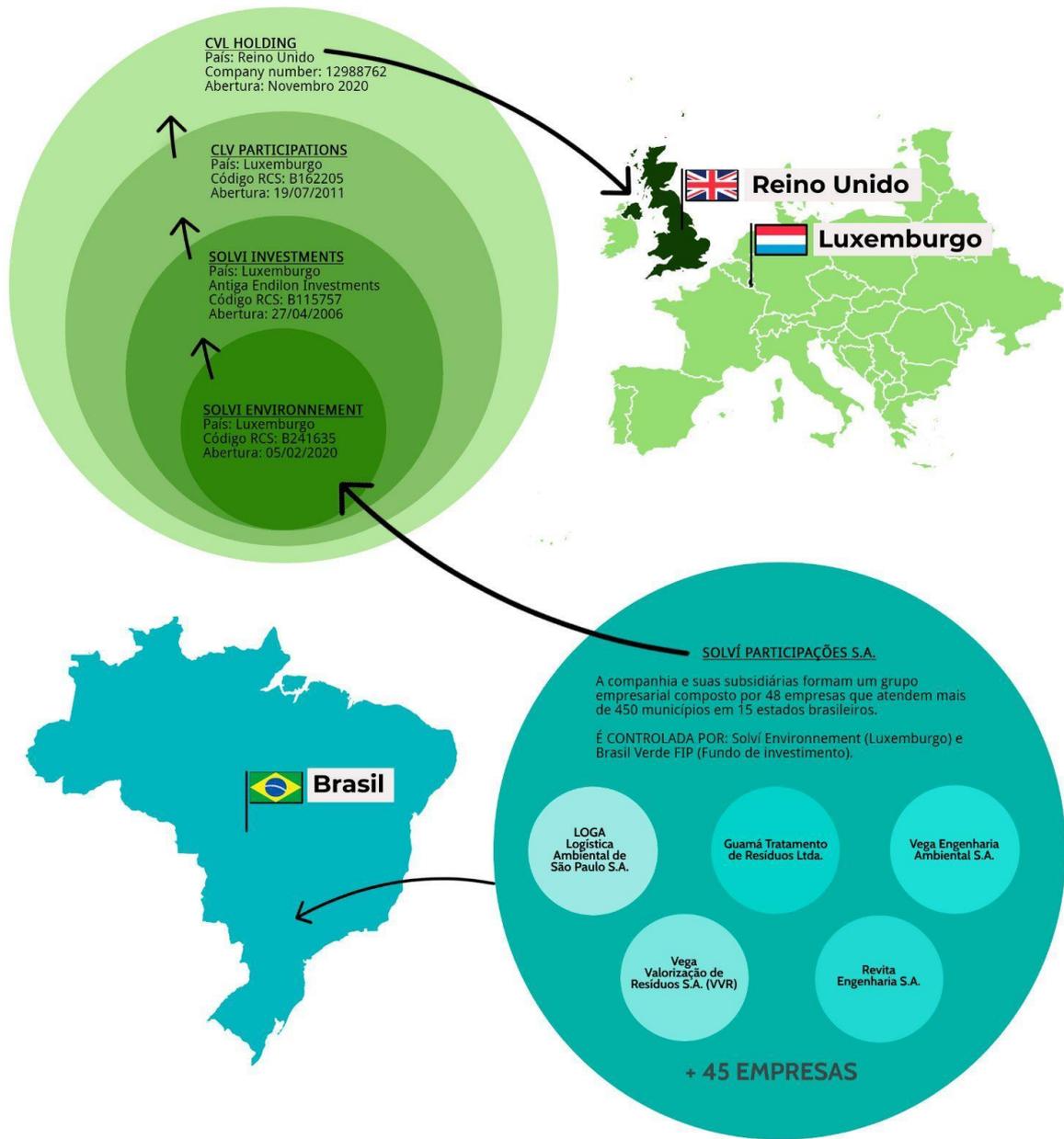
os administradores da Guamá são constantemente trocados e eleitos entre indivíduos também que também exercem cargos em outras sociedades do grupo Solví, pessoas físicas, que por sua vez, se revezam constantemente, em curtos lapsos temporais, na diretoria e administração das empresas do grupo Solví, prejudicando a imputação da responsabilidade também de forma pessoal, conforme se verifica no contrato social e na consolidação do contrato social dispostos no Inquérito Policial. (MPPA, p. 26, 2019)

A atuação da controladora Solví Participações S.A. se estrutura, em alguns casos, de modo a não se ligar diretamente com suas controladas. É o caso, por exemplo, da Guamá Tratamento de Resíduos Ltda., envolvida em crimes ambientais, expostos mais adiante neste relatório, ou mesmo da Logística Ambiental de São Paulo S.A., a Loga. Ambas têm como acionistas principais empresas controladas pela Solví. Na interpretação do Ministério Público do Pará, **toda essa estrutura usada pelo grupo Solví favorece a prática de crimes ambientais e dificulta sua imputação criminal.**

Verifica-se também que há uma sociedade controladora, que dispõe de poder de direcionamento e mando, que controla as outras (Revita, Vega), para implementarem a política de resíduos sólidos, e quando de fato, conseguem as licenças devidas, criam outra sociedade, local (Guamá), também para dificultarem a aferição de responsabilidade, estrutura essa utilizada pela Solví no Brasil inteiro. (MPPA, 2019, p. 25)

**Essa rede complexa de quadros societários e sócios da Solvi não está estabelecida apenas no Brasil.** A investigação OpenLux, realizada em conjunto pelo jornal francês *Le Monde*, o jornal alemão *Süddeutsche Zeitung* e outros periódicos mundiais, como a revista *Piauí*, dentro do consórcio Projeto de Reportagem de Crime Organizado e Corrupção (OCCRP), teve como objetivo analisar a indústria *offshore* de **Luxemburgo**, um pequeno país localizado na Europa. Vale lembrar: uma empresa *offshore* é aquela aberta em um país diferente de sua sede ou de onde realiza suas atividades.

# OFFSHORES DO GRUPO SOLVÍ



**Fontes:**

1. Registre de Commerce et des Sociétés - LBR.LU
2. Companies House - GOV.UK
3. Consulta de CNPJ na Receita Federal
4. Demonstrações financeiras - Grupo Solví 2020

**passando  
a limpo**

Geralmente, as *offshores* são abertas em países onde a carga tributária é baixa, conhecidos popularmente como paraísos fiscais, e Luxemburgo é um deles. Segundo a [Tax Justice Network](#) (2021), Luxemburgo consta como sexto lugar no ranking de

paraísos fiscais elaborado pela instituição, que considera os países que mais ajudam empresas multinacionais a pagar menos o imposto de renda corporativo. Luxemburgo também é o sexto país mais sigiloso do mundo e onde há pouca transparência, na avaliação da *Tax Justice Network*.

Em 2019, no entanto, o país precisou responder a uma exigência da União Europeia sobre transparência e publicou o registro de identidade das pessoas por trás de todas as empresas instaladas no país, como mostra [reportagem da Piauí](#) (ABREU et al, 2021).

Nesse contexto, a OpenLux teve acesso a cerca de 3 milhões de documentos referentes a negócios feitos em Luxemburgo, como relatórios corporativos, demonstrações financeiras e declarações de propriedade de mais de 260 mil empresas, entre 1955 até dezembro de 2020. Descobriu-se que 358 pessoas com nacionalidade brasileira ou que moram no Brasil são beneficiárias finais de 448 empresas em Luxemburgo, conforme outra reportagem da *Piauí*, intitulada [“Os 300 de Luxemburgo”](#) (ABREU et al, 2021). Juntos, os ativos das companhias somavam 112,6 bilhões de euros.

**Carlos Leal Villa**, presidente da Solví, é um desses 358 brasileiros e detém uma complexa rede de empresas *holding* em Luxemburgo e no Reino Unido, as quais operam numa estrutura semelhante àquela constituída pela Solví no Brasil. Segundo o Projeto de Reportagem de Crime Organizado e Corrupção (OCCRP, 2021), o objetivo é movimentar o dinheiro e os ativos da Solví, **e cada empresa do grupo, envolvida em crimes ambientais no Brasil, é propriedade de uma empresa fantasma em Luxemburgo.**

Conforme documentos obtidos através do Cadastro de Empresas e Sociedades de Luxemburgo ([Registre de Commerce et des Sociétés](#)), a Solví Participações, que controla mais de 60 empresas no Brasil e na América Latina, pertence à **Solví Environnement S. à r.l.**, empresa estabelecida primeiramente na França e depois transferida para Luxemburgo em fevereiro de 2020. A Solví Environnement, por sua vez, é propriedade da **Solví Investments S.A.**, também localizada em Luxemburgo. Segundo o [relatório financeiro da empresa](#) (SOLVÍ PARTICIPAÇÕES S. A., 2020), a sua principal atividade é a propriedade indireta, através da Environment SAS, de 100% do capital da empresa Solví Participações S.A, registrada nos termos da legislação brasileira.

A Solví Investments, todavia, é controlada totalmente pela CLV Participations S.à r.l., empresa localizada em Luxemburgo que também pertence a Carlos Leal Villa.

Em 11 de dezembro de 2020, a CLV Participations S.à.r.l passou a ser propriedade da CVL Holding LTD, sediada no Reino Unido e cujo beneficiário final também é Carlos Leal Villa. **Através desta operação, o capital do grupo Solví, que antes estava sob controle de empresas em Luxemburgo, passa a ser controlado pela empresa britânica.**

"As empresas se configuram como bonecas russas, com uma empresa sendo proprietária da outra", afirma reportagem publicada pelo OCCRP (2021). Segundo o texto, as operações são legais e permitem que o capital de Carlos Leal Villa atravesse as fronteiras e flua livremente. O texto ainda aponta que o problema recairia sobre as autoridades brasileiras, já que, em caso de ilegalidades praticadas pela empresa, o bloqueio de dinheiro pela Justiça, por exemplo, dependeria de uma cooperação internacional, na qual não há garantia de sucesso.

O grupo Solví, como demonstraremos adiante, está envolvido em uma série de crimes e nos últimos anos a Justiça já ordenou bloqueio de bens para reparar danos socioambientais.

Na tabela a seguir, estão listadas todas as empresas encontradas cujo beneficiário final é Carlos Leal Villa:

| Nome da Empresa               | Número de cadastro | Criação    | País                       | Quadro Societário                                     | Beneficiário Final |
|-------------------------------|--------------------|------------|----------------------------|---|--------------------|
| Solví Environnement S. à r.l. | B241635            | 05/02/2020 | Luxemburgo (antes, França) | Solvi Investments S.A.<br>CLV Participations S.à r.l. | Carlos Leal Villa  |
| Solvi Investments S.A.        | B115757            | 27/04/2006 | Luxemburgo                 | CLV Participations S.à r.l.                           | Carlos Leal Villa  |
| CLV Participations S.à r.l.   | B162205            | 19/07/2011 | Luxemburgo                 | CVL Holding LTD                                       | Carlos Leal Villa  |

|   |          |               |                |   |   |
|---|----------|---------------|----------------|---|---|
| CVL Holding LTD   | 12988762 | november 2020 | United Kingdom | ? | Sole Manager of the company is: Carlos LEAL VILLA, Manager, Uruguay |
| VLC Participations S. à r.l.<br><br>Scission (fracionamento) da CLV Participations S.à r.l. | B203624  | 10/02/2016    | Luxemburg      | ? | Carlos Leal Villa   |

#### Fontes

- 1 - *Registre de Commerce et des Sociétés* - lbr.lu
- 2 - *Companies House* - gov.uk
- 3 - Consulta CNPJ - Receita Federal
- 4 - Demonstrações financeiras (SOLVÍ PARTICIPAÇÕES S.A., 2020, 2019, 2018 e 2017)

### 3.1.2 Crimes ambientais no Pará

O atual diretor-administrativo da Loga, Lucas Rodrigo Feltre, foi **preso durante a Operação Gramacho**, deflagrada pela Polícia Civil e pelo Ministério Público do Pará em dezembro de 2017. A operação apurou crimes ambientais que estariam acontecendo no aterro sanitário localizado no município de Marituba, região metropolitana de Belém (PA). Segundo a [Polícia Civil do Pará](#) (2017), as empresas responsáveis pelo aterro – Revita Engenharia S/A, Solvi Participações S.A e Guamá Tratamento de Resíduos Ltda – despejaram chorume bruto no solo, , em janeiro de 2017, sem garantir impermeabilização. Por causa disso, o poluente seguiu até o Igarapé Pau Grande, situado na unidade de conservação de proteção integral Refúgio da Vida Silvestre.

Em 2019, a [Justiça bloqueou R\\$ 105.028.940,00](#) (cento e cinco milhões, vinte e oito mil, novecentos e quarenta reais) das empresas responsáveis pelo aterro sanitário a fim de providenciar o tratamento do chorume e outras obras estruturais para evitar a contaminação do local pelos resíduos do aterro (MPPA, 2019). O processo (n. 0009250-89.2017.8.14.0133) corre no Tribunal de Justiça do Pará.

Um estudo do Instituto Evandro Chagas, [publicado em 2019](#), demonstrou que nove comunidades próximas do aterro sanitário de Marituba foram contaminadas por metais nocivos, como mercúrio, chumbo e manganês: Santa Lucia I, Santa Lúcia II, Albatroz I, Albatroz II, Campina Verde, São João, Almir Gabriel, Beija-Flor e São Pedro. De acordo com o relatório, também foi encontrado cobalto, metal que dificilmente está presente na água e é relacionado a materiais condutores, como baterias e placas. No solo, o estudo também apontou a presença elevada de cobre, muito associado ao lixo, indicador de que a região sofre problemas relacionados com resíduos. Ainda assim, o estudo afirma que seria necessária uma pesquisa mais aprofundada para verificar se a contaminação foi causada pelo aterro sanitário de Marituba (DIAS, 2019).

Mas os impactos ambientais e de saúde foram tão grandes que os moradores da região chegaram a criar o [Fórum Permanente Fora Lixão de Marituba](#) exigindo o fechamento do aterro sanitário no município. De acordo com o Fórum (2018), as mais graves consequências na região são mau cheiro, problemas respiratórios e contaminação do solo pelo chorume decorrente do lixo a céu aberto. Além disso, o aterro está instalado próximo ao rio Uriboca, numa área de proteção ambiental onde populações quilombolas dependem do rio e da vegetação para subsistência. Outro problema se deu na economia local: pescadores acabaram por ter sua fonte de renda afetada em decorrência da poluição do rio e bares e restaurantes perderam clientes tendo em vista o mau cheiro no ar.

Lucas Rodrigo Feltre, diretor-administrativo, foi preso no Pará em dezembro de 2017. **Além dele, outros diretores de empresas que fazem parte do quadro societário da Loga também foram investigados na operação Gramacho.** É o caso de Anrafel Vargas Pereira da Silva, diretor da Vega Valorização de Resíduos S.A e da Revita Engenharia S/A. Ele também é réu em outro processo (n. 0001927-73.2019.8.14.0097) no Pará, em que o [Ministério Público, em denúncia, o acusa de cometer crime ambiental](#) (MPPA, 2019) conforme a Lei n. 9.605/1998, [após](#)

[transporte ilegal e despejo irregular de chorume, um líquido tóxico](#), no município de Benevides em 2018 (MPPA, 2019).

Diego Nicoletti, diretor da Vega Valorização de Resíduos S.A e da Revita Engenharia S/A, é outro réu no processo decorrente da operação Gramacho, tendo sido preso em dezembro de 2017. Angelo Teixeira de Castro Carvalho, diretor da Revita Engenharia S/A, Vega Engenharia Ambiental S/A e Guamá Tratamento de Resíduos Ltda., também é réu nos dois últimos processos citados.

Em abril de 2020, a empresa Guamá Tratamento de Resíduos Ltda., que faz parte do grupo Solví, e o engenheiro responsável e representante da empresa à época, Caio Ávila Ferreira, [foram condenados por crimes ambientais](#) também ocorridos no aterro de Marituba, em 2014, após denúncia por desmatamento não autorizado no local. A pena de Caio Ávila foi de um ano, cinco meses e dez dias de detenção, além de 152 dias-multa. Já a empresa Guamá foi condenada a pagar R\$ 2 milhões em multa (TJPA, 2020).

A disputa pelo fechamento do aterro se estende há anos. Em 2018, [a empresa anunciou que encerraria suas atividades](#) no local em maio do ano seguinte, sob alegação de falta de pagamento (FURTADO, 2018). No entanto, um [acordo firmado em julho de 2019](#) prorrogou o funcionamento do aterro por dois anos (MPPA, 2019). Esse prazo terminaria em junho de 2021, mas, como não houve definição sobre o novo lugar para destinação do lixo produzido na região, o aterro permanecerá em Marituba até 2023. [Esse último acordo foi firmado no dia 30 de agosto de 2021](#), entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas), a Procuradoria Geral do Pará, os municípios de Ananindeua e Belém e a empresa Guamá (TJPA, 2021). A [Prefeitura de Marituba se posicionou contra](#), mas, mesmo assim, o acordo foi aprovado (TJPA, 2021).

### **3.1.3 Outras irregularidades envolvendo empresas do grupo Solví**

O grupo Solví, além de ser uma das maiores redes em operação de limpeza urbana e tratamento de lixo no Brasil, também está presente na Argentina, na Bolívia e no Peru.

Em Lima, no Peru, o grupo Solví controla, desde 1997, a Relima, uma empresa de limpeza urbana. A Relima esteve envolvida em um escândalo de corrupção que se

arrasta desde 2009 no país. Trata-se do [caso Comunicore-Relima](#), que investigou a criação de empresas de fachada para lavagem de dinheiro do narcotráfico (ATILANO, 2020).

Em 2005, a Relima, antes Vega Upacá e hoje chamada Innova Ambiental, firmou acordo com a Prefeitura de Lima, que devia dinheiro à empresa desde 1998 por serviços de limpeza prestados no município. Assim, foi decidido o pagamento de 35,9 milhões de Sóis Peruanos em prazo de dez anos. Dias depois, a Relima vendeu esta dívida por apenas 14,6 milhões de Sóis Peruanos à empresa Comunicaciones Corporativas y Representaciones (Comunicore). A Comunicore recebeu os 35,9 milhões em poucos dias, o que causou estranhamento visto que o prazo concedido para o pagamento total da dívida era de 10 anos. Recebido o valor, a Comunicore foi imediatamente liquidada.

A imprensa local revelou que o mandante da operação foi o gerente financeiro da Comunicore, Álex Ángel Montoya Agüero, que já era investigado por lavagem de dinheiro e tráfico internacional de drogas. Agüero foi acusado de fazer parte de uma máfia que enviou 4.3 toneladas de cocaína escondidas em latas de alcachofra ao exterior. Segundo a Unidade de Inteligência Financeira do Peru, para criar empresas de fachada, Agüero recebeu ajuda de Miguel Garro, ex-gerente da Relima, pertencente ao grupo Solví.

Outro diretor da Comunicore, José Pinillos, era aliado político de Luis Castañeda, que na época da transação Comunicore-Relima era o prefeito da capital peruana. [Castañeda, posteriormente, foi preso durante a Operação Lava Jato](#), acusado de receber ilegalmente US\$ 480 mil da OAS e US\$ 150 mil da Odebrecht, duas empreiteiras brasileiras (O GLOBO, 2020).

O [relatório da auditoria independente](#) também apontou **envolvimento do grupo Solví em 18 processos na justiça brasileira** onde há possibilidade de perda, em seis estados, sendo a maioria deles por improbidade administrativa e irregularidades em licitações (SOLVÍ PARTICIPAÇÕES S.A., 2021).

A [Vega Engenharia Ambiental S.A. foi condenada](#) pelo Tribunal de Justiça de São Paulo (TJ-SP) por custear uma viagem a Paris para o ex-prefeito de São Paulo Celso Pitta e a sua esposa, em 1998 (PORFÍRIO, 2010). À época em que a Vega pagou para que o casal assistisse a abertura da Copa do Mundo na França, a empresa tinha contratos de coleta de lixo com a Prefeitura, sendo condenada a pagar R\$ 300 mil e proibida de firmar novos contratos com o poder público do Estado de São Paulo.

A empresa, antes chamada Vega Sopave, também é acusada de improbidade administrativa pelo Ministério Público de São Paulo após investigação sobre irregularidades em licitação para limpeza urbana na capital paulista, relacionadas ao contrato 13/LIMPURB/95.

[No Rio Grande do Sul](#), a Vega Engenharia Ambiental e a Rio Grande Ambiental – também controlada pela Solví – foram investigadas pelo Ministério Público do Estado e acusadas de descartar resíduos de serviços de saúde contaminados sem a devida esterilização em um aterro sanitário no município de Rio Grande (MPRS, 2013).

Já a Revita Engenharia S.A. é a empresa que mais está envolvida em processos judiciais com prognóstico de perda, segundo o relatório com as demonstrações financeiras da Solví Participações S.A. (2021). Os processos envolvem **crimes ambientais** no aterro sanitário de Marituba (PA), [suspeitas de superfaturamento](#) em Montes Claros (MG), [infrações à legislação trabalhista](#) em Santa Maria (RS) e [fraude em licitação](#) em Foz do Iguaçu (PR). (G1 GRANDE MINAS, 2013; TRT-4, 2016; SOUZA, 2020).

A Revita também foi investigada pela operação Lava-Jato por [suposta consultoria do ex-ministro José Dirceu](#) (HAIDAR; BORGES, 2015). A empresa foi acusada de emitir R\$ 600 mil em notas frias que simulavam a prestação de serviço de consultoria, segundo declaração de Meire Poza, ex-contadora do doleiro Alberto Youssef. Em [nota](#), a empresa negou o episódio (BONIN, 2020).

Em 2014, o Ministério Público do Rio Grande do Sul (MPRS) [ofereceu denúncia](#) à justiça gaúcha após investigação que ligou uma empresa controlada pelo grupo Solví, a Rio Grande Ambiental S.A., ao **pagamento de propina a agentes públicos**. Segundo o MPRS (2014), o objetivo do esquema era modificar a legislação do município de Rio Grande (RS) a fim de possibilitar que o lixo proveniente de municípios vizinhos fosse depositado no aterro sanitário gerido pela Rio Grande Ambiental, gerando mais lucro para a empresa. Para isso, pessoas ligadas ao grupo Solví teriam pago propina ao então candidato à reeleição e atual prefeito de Rio Grande, Fábio Branco (MDB).

### **3.2 A EcoUrbis**

O consórcio Bandeirantes II deu origem à **EcoUrbis Ambiental** como concessionária do agrupamento Sudeste da coleta, transporte e destinação de resíduos em São Paulo. De acordo com a empresa, são cerca de 3 mil trabalhadores contratados. A composição acionária inicial da EcoUrbis foi a seguinte: Construtora Queiroz Galvão, Heleno & Fonseca Construtécnica e LOT Operações Técnicas. Nominalmente, nenhum dos três seguem na empresa. Na prática, entretanto, a Queiroz Galvão só mudou de nome, já que a Vital Engenharia Ambiental, atual controladora, com 63,2% das ações, é uma subsidiária do conglomerado. Completam a composição atual: S.A. Paulista de Construções e Comércio (11,4%), Stone Participações (11,7%) e Construtora Marquise (13,6%).

Assim como Vega e Estre, a **Vital Engenharia**, do grupo Queiroz Galvão, é uma das grandes empresas do setor de limpeza urbana. Além de controlar a concessionária EcoUrbis, está presente em cerca de 15 cidades brasileiras. O grupo **Queiroz Galvão** chegou ao setor do lixo em São Paulo no início dos anos 2000 como uma das empresas contratadas emergencialmente pela Prefeitura. Fundado na década de 1950, já estava consolidado como uma das maiores empreiteiras nacionais ao conquistar contratos públicos para grandes obras.

Já a Construtora Marquise, fundada em 1974, é a maior do setor nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Na área de limpeza urbana, além de São Paulo, tem presença em Osasco (SP), Fortaleza (CE), João Pessoa (PB) e Natal (RN). O grupo Marquise também é dono de estações de rádio e canais de televisão, além de shopping centers.

Outra grande e antiga construtora é a S.A. Paulista, com mais de 70 anos de atuação e forte presença em obras públicas. Por fim, a Stone Participações é um fundo de investimento familiar dos empresários Daniel e Marcelo Helou da Fonseca.

Hoje, a diretoria da EcoUrbis é formada por Nelson Domingues Pinto Junior (diretor-presidente), César Roberto Urien (diretor administrativo-financeiro). O presidente da concessionária é Antonio Carlos Ferrari Salmeron.

### **3.2.1 Crimes e irregularidades: Vital Engenharia Ambiental, Queiroz Galvão e Marquise**

A principal acionista do consórcio EcoUrbis, a Vital Engenharia Ambiental, foi investigada pelo Ministério Público Federal (MPF) no âmbito da operação Pecúlio/Nipoti. Essa foi também uma das maiores operações de combate à corrupção feita pela Polícia Federal. A investigação apontou atos de [improbidade administrativa e pagamento de propina ao prefeito e a vereadores](#) de Foz do Iguaçu (PR) em troca de apoio durante votação de projetos do Executivo entre os anos 2013 e 2016. Na quinta fase da operação, em 2016, 10 dos 12 vereadores do município chegaram a ser presos por corrupção, após receberem um ‘mensalinho’ em troca de favores (G1 PR, 2017).

Segundo o MPF, há indícios de que a Vital Engenharia, através do engenheiro Rogério Calazans, pagou ao menos R\$ 180 mil reais ao ex-prefeito do município paranaense, Reni Clóvis de Souza Pereira, para que a empresa fosse vencedora da concessão de coleta de lixo no município<sup>5</sup>. O MPF ainda apontou que a empresa pagava R\$ 5 mil mensais de propina ao então vereador Edílio Dall’agnol. Durante a operação, um engenheiro da Vital Engenharia chegou a ser preso em Pernambuco (JORNAL DO COMMERCIO, 2016).

Em 2017, o transporte de trabalhadores da coleta de resíduos em Foz de Iguaçu, sob responsabilidade da Vital Engenharia, foi interdito por auditores-fiscais do Trabalho da Gerência Regional do Trabalho (GRT), após constatação de que [a empresa não fornecia condições mínimas de segurança aos trabalhadores](#), colocando suas vidas e saúde em risco (SINAIT, 2017).

A Vital Engenharia é controlada pela Queiroz Galvão, grupo criado em Pernambuco e um dos maiores grupos empresariais da América Latina, com atividades na área de construção civil, geração e comercialização de energia, engenharia ambiental, entre outros.

O grupo Queiroz Galvão foi investigado na Operação Lava Jato, que desvendou a atuação de grandes empreiteiras em um esquema de cartel envolvendo contratos da Petrobras. [Segundo o Ministério Público Federal](#) (2021), as empreiteiras, entre elas a Queiroz Galvão, fechavam acordos entre si sobre o preço a ser oferecido à Petrobras em reuniões secretas, e o grupo vencedor era definido antes mesmo de a licitação

---

<sup>5</sup> Para mais informações sobre o processo, consultar [este documento](#) inserindo o código verificador 700002718679v18 e o código CRC 49c4af8b.

acontecer. Dessa forma, inflava-se o preço a ser cobrado, já calculando propina a ser paga a altos executivos do Estado e outros agentes públicos.

No âmbito da 7ª fase da operação Lava Jato, [a Polícia Federal prendeu](#) o presidente da Queiroz Galvão, Ildefonso Colares, e o diretor-geral de desenvolvimento comercial da Vital Engenharia, Othon Zanoide de Moraes Filho (FOLHA DE S. PAULO, 2014). Foi [verificado](#), após quebra de sigilo de e-mail, a troca de mensagens entre Othon Zanoide e o doleiro Alberto Youssef acordando o pagamento de 500 mil reais em nome da Vital Engenharia Ambiental ao diretório nacional do Partido Progressista (PP) (MPF, 2016).

Em 2015, a [Justiça Federal bloqueou 163 milhões de reais](#) do grupo Queiroz Galvão, referentes a contratos firmados em Alagoas (TERRA, 2015).

Em São Paulo, [a Queiroz Galvão foi acusada](#) de fazer parte de um esquema de cartel entre construtoras em obras do trecho sul do Rodoanel e em sete projetos vinculados ao Programa e Desenvolvimento do Sistema Viário Metropolitano na capital (TAMOIOS NEWS, 2019). As construtoras Camargo Corrêa, Andrade Gutierrez, OAS, Sevens, Constran, Mendes Júnior, CR Almeida e Galvão Engenharia, além da Queiroz Galvão, [definiam o preço dos serviços para a obra antes de participar da licitação](#) (PODER360, 2018).

A Queiroz Galvão [também foi denunciada](#) pelo MPF em Goiás, após investigação que apontou **formação de cartel, fraudes em licitação e peculato** (SALES, 2017). A denúncia é sobre um contrato firmado entre o grupo pernambucano e a construtora Valec para a construção de uma ferrovia entre os municípios goianos de Anápolis e Campo Limpo.

Em janeiro de 2020, a Controladoria Geral da União (CGU) considerou a construtora Queiroz Galvão inidônea, [vetando assim sua participação em novas licitações com o poder público](#) por três anos, em decorrência das irregularidades apontadas no âmbito da operação Lava Jato (FORBES, 2020). A decisão, no entanto, [foi anulada pelo Supremo Tribunal Federal](#) (STF) em 2021 (TEIXEIRA, 2021).

Além disso, o grupo mantém empresas *offshore* em diversos países no exterior. Inclusive foi através da Star International Drilling Limited, [uma offshore nas Ilhas Cayman](#), que a Queiroz Galvão recebeu US\$ 796,1 milhões da Petrobrás entre 2004 e 2008 (PODER360, 2017). O objetivo da empreiteira era pagar menos impostos, fato que era de conhecimento e teve aval da Petrobrás.

A família Queiroz Galvão foi citada em ao menos três grandes investigações sobre empresas em paraísos fiscais: o Swissleaks (2015), o Panamá Papers (2016) e o Bahamas Leaks (2016). Documentos obtidos pelas investigações apontaram que o grupo detém as seguintes *offshores*:

| <b>País</b>              | <b>Nome da empresa vinculada à Queiroz Galvão</b> |
|--------------------------|---|
| Ilhas Virgens Britânicas | Fipar Assets Ltd.                                 |
| Ilhas Virgens Britânicas | Montitown United Ltd.                             |
| Ilhas Virgens Britânicas | Melistar Management Inc                           |
| EUA (Nevada)             | Recife Corals Art LLC                             |
| Anguilla                 | Recife Corals Ltd                                 |
| Bahamas                  | RQG Investments                                   |
| Bahamas                  | Recife Overseas Ltd                               |

Fonte: RODRIGUES, 2015.

Criado em 1974, o **grupo Marquise** está presente em 13 municípios e 8 estados do Brasil e seus negócios envolvem obras de construção civil, serviços ambientais, hotelaria, comunicação, shoppings centers, entre outros.

A empresa foi condenada em primeira instância por permitir **trabalho infantil** em um lixão na área de Vila Princesa, em Porto Velho (RO), em 2014. O Tribunal Regional do Trabalho da 14<sup>a</sup> Região decidiu por dano moral coletivo o valor de 5 milhões de reais. O processo está disponível no [site do TRT-4](#) com o n. 0000099-86.2013.5.14.0005. Após recorrer em segunda instância, [o valor a ser pago foi reduzido a 1 milhão de reais](#), sendo R\$ 750 mil a serem pagos pelo município e R\$ 250 mil pela construtora Marquise (BRASIL ECONÔMICO, 2018).

De acordo com o Ministério Público do Trabalho (MPT), crianças e adolescentes acessavam livremente o lixão e manuseavam lixo e resíduos tóxicos e hospitalares sem

nenhum tipo de proteção, expostas a riscos de saúde e vida. O trabalho infantil no lixão era denunciado desde 2006 e continuou acontecendo sem nenhuma ação para impedi-lo até a condenação pela Justiça.

### **3.3 Os contratos de concessão**

Na cidade de São Paulo, como já vimos, a coleta de resíduos sólidos é um serviço público prestado de forma indireta por empresas privadas, contratadas em regime de concessão mediante realização de procedimento licitatório. Em uma concessão, a Administração Pública transfere a um particular a execução de um serviço público e a empresa contratada o exerce em próprio nome e por sua conta e risco. O serviço tem essa caracterização desde a promulgação da Lei Municipal n. 13.478/2002.

Nesse modelo de contrato, a remuneração é feita através de tarifa mensal. Quem realiza o pagamento às concessionárias é a Amlurb e os valores repassados advêm do Fundo Municipal de Limpeza Urbana (FMLU), criado pela mesma lei que instituiu o modelo de concessão para esse serviço na cidade. O valor total do contrato de concessão do agrupamento Noroeste (Loga) é de R\$ 4.797.388.512,00. Já o valor do contrato do agrupamento Sudeste (EcoUrbis) é de R\$ 5.039.480.640,00. As tarifas mensais fixas originais, respectivamente, são de R\$ 19.989.118,80 e R\$ 20.997.836,00. Há margem para ajustes no valor a cada cinco anos.

O prazo dos contratos é de 240 meses, contados a partir do dia 13 de outubro de 2004, início da execução do serviço. Para que haja prorrogação, é necessário que sejam preenchidas todas as condições a seguir: a) haver manifestação de interesse da Amlurb e da concessionária; b) Amlurb deve expressar justificativa que indique os motivos de interesse público que motivam a prorrogação; c) a Amlurb deve realizar estudo prévio de viabilidade econômico-financeira da prorrogação; d) a concessionária deve pagar o valor correspondente à renovação da outorga; e) devem ser fixados novos condicionamentos, metas de qualidade e universalização. Além disso, a concessionária deve expressar interesse na prorrogação com antecedência mínima de 30 dias.

Em caso de violação do conteúdo descrito no contrato, a Amlurb aplicará um dos seguintes tipos de sanção: advertência; multa; caducidade; suspensão temporária do direito de participação em licitações e impedimento de contratar com a

Administração (por prazo não superior a dois anos); declaração de inidoneidade. De acordo com o contrato, o tipo de punição dependerá da intenção (ou falta de) da concessionária e do quanto ela se beneficiou da infração, variando entre leve e gravíssima.

Não há hipótese de desconto da remuneração mensal das concessionárias atrelado à aplicação de multas. O mesmo vale para o descumprimento de metas e parâmetros previstos no contrato, que não afeta a dinâmica mensal de pagamento.

Ao longo da vigência dos contratos, houve ao menos dois momentos de assinatura de aditivos para reequilíbrio contratual, adotando-se novos valores a serem pagos às empresas. No primeiro, em 2007, houve redução de aproximadamente de 17,5% do valor total – o que na prática, em números atualizados, correspondeu a um volume de recursos cerca de R\$ 1 milhão maior do que o acordado inicialmente.

Em 2012, na primeira revisão quinquenal, o reajuste foi de 15,04% para a Loga, elevando o valor do contrato para R\$ 32.956.869,69, e de 18,17% para a EcoUrbis, em valor total atualizado de R\$ 35.582.165,25.

A respeito dos valores arrecadados pelo FMLU e da remuneração mensal às concessionárias, um estudo da **Rede Nossa São Paulo**, realizado pelo escritório de advocacia Manesco, Ramires, Perez, Azevedo Marques, solicitou informações detalhadas à Prefeitura e recebeu dados “incompletos e que não permitiram um acompanhamento aprofundado da dinâmica de remuneração da concessão” (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 18). Foram enviadas à equipe responsável pela pesquisa tabelas com medições feitas pelas próprias empresas, sem definição clara do que se trata as medições e como se chegou a esses valores.

Em resumo, não foi apresentado, de forma clara, o quanto cada concessionária recebeu mensalmente a título de remuneração. Com isto, não é possível identificar se houveram outros reajustes ao longo da execução contratual, que não contemplados nos aditivos [...]. (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 18)

Os sites da Amlurb e da Prefeitura também não oferecem subsídios nesse sentido. Diante da situação, o estudo concluiu que há “deficiências na comunicação, por parte da Amlurb, no tocante à remuneração da concessão” (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 18). Novos esclarecimentos foram solicitados, sem resposta da autarquia mesmo após o término do prazo para o atendimento – o que contradiz, mais uma vez, o afirmado à **Papel Social** pela Prefeitura: de que a Amlurb tem uma

“política sólida de divulgação de informações” e “já havia atingido a nota máxima no Índice de transparência ativa”.

### **3.3.1 Multas e sanções às concessionárias**

Previstas na cláusula 19.5 dos contratos de concessão (AMLURB, 2021), as multas podem ser aplicadas às concessionárias em caso de descumprimento de itens pactuados e quando elas não atingem metas e parâmetros de qualidade do serviço prestado. Os valores variam entre R\$ 2 mil e R\$ 1 milhão. Nesses casos, é aberto processo administrativo, dando às empresas tempo e espaço para prestar esclarecimentos e exercer seu direito de defesa.

O referido estudo da **Rede Nossa São Paulo** solicitou à Amlurb, responsável pelas penalidades, informações sobre as multas já aplicadas. Recebeu, como resposta, uma lista com números de processos administrativos entre 2018 e 2020, que deveriam ser pesquisados no Diário Oficial. Neste levantamento, só foi possível identificar os valores das multas, e não o motivo de sua aplicação. “Não está disponível o fato gerador que ensejou a multa, tampouco os esclarecimentos apresentados pelas concessionárias. Também não é possível identificar se as multas foram efetivamente pagas ou não”, anotou o relatório (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 20).

Como os resultados obtidos fazem referência somente aos valores monetários, não há informações disponíveis sobre as demais sanções previstas nos contratos, como advertência, caducidade e declaração de idoneidade.

O número total de multas varia muito nos três anos avaliados: 23 (2018), 472 (2019) e 1.111 (2020). Sem as razões por trás das punições, que poderiam lançar luz sobre as falhas e reincidências das concessionárias na prestação dos serviços de coleta de resíduos em São Paulo, e sem saber se de fato elas são aplicadas ao fim dos processos administrativos instaurados, não é possível avaliar a efetividade das sanções. Procurada, a Amlurb, novamente, não respondeu aos questionamentos.

## **4. Qualidade e desigualdades**

*Este capítulo apresenta e discute alguns dos principais gargalos da limpeza urbana em São Paulo, de acordo com os pesquisadores e especialistas ouvidos nesta pesquisa: a precariedade dos serviços de coleta na periferia, apesar da universalização prevista nos contratos; os baixos índices de coleta seletiva; a não-inclusão dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva; a falta de transparência de informações sobre o setor; e a sobrecarga dos aterros sanitários. Alguns dos temas citados – como coleta seletiva, catadores e aterros sanitários – serão aprofundados no tópico seguinte, “Sustentabilidade e perspectivas”.*

#### **4.1 Gargalos da limpeza urbana em São Paulo**

Segundo o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), foram gerados, em 2012, cerca de 1,1 kg de resíduos domiciliares por habitante da cidade a cada dia. Entretanto, **não se pode analisar essa quantidade sem levar em consideração as especificidades de cada região de São Paulo**, tendo em vista que há uma variação entre os resíduos gerados nas subprefeituras. Comparando os extremos, temos a subprefeitura de Cidade Tiradentes, na Zona Leste, com geração per capita de 0,63 kg por habitante, e a subprefeitura de Pinheiros, na Zona Oeste, com 1,73 kg por habitante (SÃO PAULO, 2014).

Apesar de o poder público dizer que a coleta seletiva atende 100% da cidade, isso não ocorre de fato. A professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias explica que na maioria dos casos, em regiões mais pobres, são depositados *containers* na entrada das comunidades, onde os resíduos se acumulam desordenadamente, formando pontos viciados. No papel, portanto, há coleta e a região é atendida. Ela cita como exemplo o Jardim Keralux, vizinho à Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP), onde um de seus alunos fez um estudo de caso sobre a disposição e a recolha do lixo. Esse é um padrão em diversas favelas no Brasil, de acordo com Dias.

Segundo dados da Amlurb, obtidos pela Agência Mural via LAI (Lei de Acesso à Informação) e divulgados em [reportagem da Folha de São Paulo](#), as subprefeituras da periferia da cidade coletaram seletivamente, em 2020, menos de 1% de todo o resíduo domiciliar recolhido no ano. Na subprefeitura de Jaçanã/Tremembé, das 95 mil toneladas de resíduos domiciliares coletados em 2020, apenas 224 toneladas

foram realizadas de forma seletiva. Por outro lado, Vila Mariana coletou 13,15%, bem acima dos números de bairros da periferia (CAVALCANTI; LEITE, 2021).

Das razões apontadas pelo poder público para esse cenário desigual, estão a falta de informação da população e a dificuldade de os caminhões passarem pelas ruas estreitas, afirma a reportagem da *Folha de S. Paulo*. São questões previstas nos [contratos firmados](#) com as duas concessionárias responsáveis pelo serviço na cidade. Segundo os documentos, cabe às empresas

prestar os serviços concedidos, observados os princípios de regularidade, eficiência, preservação do meio ambiente, universalidade, transparência, participação do munícipe-usuário no controle e fiscalização da execução dos serviços, modernidade, segurança, atualidade, generalidade, cortesia, modicidade das tarifas e continuidade dos serviços divisíveis de limpeza urbana prestados em regime público. (AMLURB, 2021, n.p.)

Além disso, os contratos também definem que as empresas devem “realizar obras, fornecer e implantar equipamentos e instalações necessárias à execução do objeto do Contrato, bem como à continuidade, modernização, ampliação e universalização dos serviços” (AMLURB, 2021, n.p.). Isso significa que, se o problema apontado, por exemplo, é o caminhão, em quase vinte anos de concessão já deveriam ter sido elaboradas novas tecnologias de coleta de resíduos, incluindo a seletiva, para que se atenda os locais onde o veículo não consegue entrar.

“Nesse contexto, você tem também uma forma de organização do trabalho, no caso das concessionárias, que aparentemente é bastante homogêneo”, afirma a pesquisadora Lilian Ferreira, mestre em Gestão de Políticas Públicas pela USP. **“Então é difícil você lidar com realidades diferentes, e são realidades territoriais, econômicas e culturais diferentes, em um modelo que é bastante homogêneo”.**

A padronização da coleta seletiva inviabiliza uma das obrigações das concessionárias definidas nos contratos: a universalização, isto é, o atendimento integral de todas as regiões da cidade, sem distinção. Historicamente, foi elaborado um padrão de coleta moldado a partir das regiões centrais, o qual não funciona em todos os bairros. Para a professora Sylmara Dias, em vez de culpar o tamanho da rua, os gestores deveriam repensar o modelo de coleta, revendo a infraestrutura de atendimento. “O que é universalização, ao pé da letra? É dar acesso a quem não tem

acesso. São exatamente esses núcleos que deveriam ser a prioridade do atendimento e das soluções mais inovadoras possíveis para qualquer cidadão”.

Uma [fala do presidente da Amlurb](#), Roberto Serroni Perosa, em audiência pública na Câmara Municipal em 8 de junho de 2021, exemplifica essa visão institucional sobre a falta de informação da população no que se refere à coleta seletiva. Segundo Perosa, “muitas das vezes – e isso nós temos controle – o caminhão da coleta seletiva fica com 25, 30, chegando alguns momentos até a 40% de ociosidade, **porque ainda não há uma conscientização plena da sociedade para que faça essa separação, para que faça a separação dos recicláveis**”.

Trata-se de “um desafio”, na visão do presidente da Amlurb, “apesar de todos os investimentos em educação ambiental, de comunicação dos órgãos públicos da Prefeitura, da própria iniciativa privada com o Recicla Sampa, enfim, tem uma série de ações colocadas, mas que funcionam muito bem, por exemplo, no Centro de São Paulo”. E completa: “Mas em toda a continuidade do município é um desafio enorme a ser vencido, **principalmente nas áreas, vamos dizer, lindeiras, limítrofes do município**, onde a gente tem uma grande geração de resíduo também e **onde essa questão da percepção da necessidade da separação ainda é menor do que no Centro expandido da cidade**” (VALE, 2021, *on-line*).

Em contraponto, Lilian Ferreira ressalta a importância “do investimento e do *entendimento* do que funciona e do que não funciona para cada território”. A questão dos resíduos, segundo a pesquisadora, ainda é marcada pelo fato de que “as pessoas só percebem o lixo como problema quando ele está acumulado ali, quando veem aquele monte de saco e dizem: ‘nossa, que sujeira’. Então tem um processo de desconstrução dessa imagem”. Há de se levar em consideração, também nesta questão, as múltiplas realidades da cidade de São Paulo. “Para certo estrato socioeconômico, as necessidades são tão anteriores que, talvez, pensar a questão ambiental, olhar para o resíduo, seja quase como um luxo”, afirma.

A professora Sylmara Dias aponta que um dos entraves para a prestação devida desses serviços é a formulação das metas, ou seja, a forma como essas metas são escritas em contratos e demais documentos. Segundo Dias, a interpretação das informações pode ser feita com base em uma análise bastante superficial da realidade, a depender de como as metas foram elaboradas. Se a Prefeitura divulga, por exemplo, que a coleta seletiva está presente nos 96 distritos do município, é preciso “destrinchar o que está por trás dessa porcentagem”, porque nem sempre o serviço é de fato

realizado com eficiência, mesmo estando nas listas de tarefas concluídas pelos gestores. “Uma das promessas mais recentes era universalizar as coletas seletivas em 100% dos distritos da cidade de São Paulo. O que isso significa? Significa que, se atender uma única rua do distrito, a meta é considerada feita”.

Outro fator que contribui para a desinformação e, conseqüentemente, para a desigualdade desses serviços é a **falta de transparência** em relação aos dados sobre resíduos sólidos na cidade. Esta pesquisa ouviu relatos de acadêmicos que tiveram que mudar seus objetos de estudo frente à dificuldade de acessar a íntegra a documentos e obter respostas a pedidos de dados informações à Prefeitura e às concessionárias, inclusive com a imposição de assinatura de termos de confidencialidade. “Opacidade” foi um termo repetido em mais de uma entrevista, quando levantada a questão da transparência no setor.

“Mesmo a gente, que estuda e se debruça sobre o assunto, chega na Prefeitura e não tem acesso. É um serviço de pouquíssima transparência. Para além das manchetes que vão olhar para o lixo que está fora do lugar, a gente tem que abrir mais essas contas. Todos os meus alunos, quando conseguem alguma migalha de informação, é através da Lei de Acesso à Informação e mesmo assim alguns são recebidos por uma barreira de burocratas da Prefeitura”, afirma Sylmara Dias. “É uma caixa-preta, uma caixa de pandora, um vespeiro”.

O sociólogo Samuel Ralize de Godoy destaca alguns gargalos “históricos” na prestação dos serviços de limpeza urbana e gestão de resíduos em São Paulo, que nenhuma administração conseguiu resolver de forma satisfatória. Dois deles – a coleta seletiva e a não-inclusão dos catadores de materiais recicláveis – serão discutidos e detalhados mais à frente neste relatório, no capítulo 5.

Um gargalo “óbvio”, segundo Godoy, é que se “está destinando muito resíduo para aterro”. Com a sobrecarga sobre os aterros sanitários existentes, o lixo tem que ser levado a pontos mais distantes da cidade e até fora dela. “A gente vai gastar mais óleo diesel, mais pneu, mais salário, mais caminhão, mais fumaça, mais um monte de coisa para levar o lixo cada mais longe, quando a gente poderia estar reciclando mais e gerando menos resíduo”, diz.

Este não é um problema exclusivo de São Paulo, que o compartilha com outras grandes cidades do mundo. “Quando a gente consome uma embalagem, um canudinho, um saco de papel, qualquer coisa por alguns instantes e descarta isso, o recurso não vai voltar para natureza porque o aterro é hermeticamente protegido. Ele

vai ficar lá, e é um recurso desperdiçado. Metal, papel, plástico, vidro, que a gente poderia estar *não destinando* para aterro, e sim destinando só o que é rejeito”.

“Não é a forma mais sustentável ambientalmente, economicamente, socialmente. Porque não inclui catador, demanda recursos e combustíveis fósseis, demanda espaço, demanda muita intervenção no ambiente. É um desperdício de recursos”, completa Godoy. “A gente poderia estar enfrentando esse gargalo desde já. É um gargalo que demora para ser resolvido”.

A professora Sylmara Dias, da USP, ecoa essa visão. Ao citar o valor bilionário gasto pela Prefeitura nos contratos de coleta e de varrição, considera que “todo o nosso dinheiro está sendo para passar na rua do centro ‘limpinho’, tirar os resíduos da nossa frente e aterrar. Nós estamos do lado de cá enxugando gelo e eles amontoando o nosso dinheiro, que está lá enterrado”.

Um último ponto, para Godoy, é o de pensar políticas de resíduos sólidos da região metropolitana de São Paulo como um todo. “Isso a gente não tem. A gente tem a limpeza urbana do município de São Paulo, e cada cidade ou grupo de municípios em volta de São Paulo tem a sua solução para os resíduos sólidos”, afirma. “Mas a região metropolitana tem uma estrutura que se comunica: desse lado da rua é Osasco, desse lado da rua é São Paulo. Empresas diferentes lidam com isso, secretarias diferentes lidam com isso. A gente poderia se beneficiar de uma articulação, de um consórcio, talvez, de municípios, de uma solução agregada a ser abraçada ou pelo Governo do Estado ou pelas próprias prefeituras dessa região”.

## **5. Sustentabilidade e perspectivas**

*Este capítulo faz um panorama da coleta seletiva em São Paulo e dos seus níveis historicamente irrisórios. Apresenta e discute algumas das metas dispostas no Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (PGIRS), com foco em um dos principais problemas do setor em São Paulo: a não-inclusão dos catadores de recicláveis na cadeia produtiva do lixo. Introduce e problematiza as Unidades de Recuperação Energética (UREs), que estão sendo colocadas como alternativa tecnológica aos aterros sanitários, e as articulações contra e a favor dos novos incineradores como solução para a destinação final dos resíduos.*

## 5.1 Coleta seletiva em São Paulo: um problema histórico

“Produzimos em massa, consumimos em massa e descartamos em massa. Cada vez mais, os produtos duram menos em nossas mãos. Tem um contexto estrutural, que não é só brasileiro, no qual os municípios gastam uma parte significativa dos seus orçamentos com esses serviços [de gestão de resíduos]. Por isso, acompanhar como as prefeituras estão usando e tomando decisões em torno dessa agenda é fundamental.” Esta é uma fala da professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias, que estuda a questão dos resíduos há mais de vinte anos, tendo doutorado em Ciência Ambiental.

De acordo com a Prefeitura de São Paulo, são geradas, em média, 20 mil toneladas de resíduos por dia, dos quais 13 mil são de resíduos domiciliares. Em 2020, apenas 0,25% do que correspondia à coleta seletiva foi de fato reciclado. **A falta de sustentabilidade na gestão de resíduos sólidos é um problema histórico para a cidade.**

Até 1972, os resíduos eram enterrados em valas, sem distinção entre o que era compostável, reciclável e de fato rejeito. O espaço disponível de aterros sanitários era consumido vorazmente pelos resíduos gerados, desperdiçando-se mais de 3 milhões de toneladas de materiais recicláveis por ano.

Nesse modelo de gestão, havia uma demanda muito grande por espaço, que cada vez mais se distanciava do centro de massa de geração dos resíduos. Isso significa que a sacola de resíduos sólidos — composta por itens recicláveis, orgânicos e rejeitos — que saía da casa de uma moradora de Pinheiros, por exemplo, viajava quilômetros em caminhões rumo a aterros sanitários localizados a uma longa distância do ponto de partida. Esse desconhecimento acerca da destinação dos resíduos que se gera cria a ideia de que “jogar o lixo fora” de casa é como fazer com que ele deixe de existir. O que não é nem um pouco verdade.

Apesar de representar mais da metade da quantidade de resíduos sólidos gerada por dia, os resíduos domiciliares não devem ser o único foco de planejamento urbano. Encarar esse problema de maneira individual é deixar de levar em consideração a imensa quantidade de resíduos gerados pela indústria e demais instituições da sociedade, como entulhos e resíduos de saúde.

O município de São Paulo, que durante o século XX aumentou em mais de 45 vezes sua população e modificou seu modo de produção e consumo a uma escala industrial, demorou a pensar em políticas públicas efetivas acerca desse serviço. Foi somente em 1989 que se cogitou realizar a primeira experiência pública de coleta seletiva na cidade, uma iniciativa de catadores que faziam esse serviço porta a porta na região da Vila Madalena (ALVARENGA II, 2020).

Entretanto, por falta de incentivo público à conscientização e participação da população, o investimento ficou paralisado até 2002, quando a gestão municipal da época implantou o Programa Coleta Seletiva Solidária. No mesmo ano, foi elaborada a Plataforma de Educação Socioambiental, a primeira realizada nesse âmbito com participação popular, que criou propostas para consolidar o novo programa.

A partir do ano seguinte, a Prefeitura passou a destinar recursos orçamentários específicos para os serviços de coleta seletiva. Nesse período, a administração municipal estabeleceu um cronograma de expansão para outros bairros da cidade e adquiriu caminhões. Ao final da gestão Erundina, em 1992, cerca de 1% do total de resíduos urbanos era coletado seletivamente, em um contexto em que 80 mil domicílios eram atendidos (ALVARENGA II, 2020).

A gestão Maluf, iniciada em 1993, anunciou o fim da coleta seletiva, alegando que o serviço custava 417 dólares por tonelada, cerca de 16 vezes mais do que a coleta comum. Mesmo contrariando as promessas de campanha e a reação dos moradores atendidos pela coleta seletiva, a gestão foi desmontando, aos poucos, o serviço. O pesquisador Sabetai Calderoni, autor da obra *Os bilhões perdidos no lixo* (1997) — citado na dissertação *A concretização da coleta seletiva com a inclusão social de catadores no percurso histórico das gestões administrativas na cidade de São Paulo* (2020), de Paulo Fernandes Esteves de Alvarenga II, que serviu de base para a construção deste tópico —, defendeu que a gestão superestimava o custo da coleta seletiva e subestimava a receita que poderia ser obtida com a venda dos recicláveis.

Ainda nessa gestão, foi criada a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente que, contraditoriamente, tinha um plano chamado "Macro-reciclagem", o qual consistia na instalação de três grandes incineradores. Chegou-se a licitar dois incineradores no valor de R\$ 100 milhões cada, mas esse plano não se viabilizou por conta da reação de entidades ambientalistas e problemas com financiamento. Ao final das gestões Maluf e Pitta, um período de oito anos, São Paulo obteve um modelo de gestão de resíduos baseado no aterramento que chegava próximo ao limite.

Pode-se afirmar, com isso, que somente a partir de 2002, na gestão Marta Suplicy, houve implantação de medidas sustentáveis, na gestão de resíduos sólidos da cidade, que obtiveram maior êxito, como a criação do Programa Coleta Seletiva Solidária e o fechamento do incinerador Vergueiro, que funcionava desde 1968.

Contudo, depois de dez anos, 40 mil toneladas de materiais recicláveis continuavam sendo direcionadas a aterros sanitários ou a lixões. Contabilizou-se que apenas 1,6% dos resíduos totais eram desviados dos aterros sanitários, uma quantidade muito pequena em vista dos altos custos para esse serviço. Não estava claro o quanto era investido em coleta seletiva, porque esses custos estavam diluídos no conjunto dos repasses às concessionárias Loga e EcoUrbis.

Com isso, os custos foram reconstituídos e o resultado “revelou valores unitários muito elevados em ambos os agrupamentos, convivendo com taxas de rejeitos que inviabilizam a universalização” (SÃO PAULO, 2014, p. 100). Isso se deu não apenas porque se coletava uma parcela muito pequena de resíduos secos, mas também por causa da taxa alta de rejeitos (entre 50% e 60%) que eram coletados junto aos recicláveis e que precisavam ser direcionados aos transbordos ou aterros, agregando um novo custo ao serviço.

“É como enxugar gelo, porque não tem fim. Todos os dias saem de nossas casas 10 mil toneladas de resíduos que vão para o aterro, somente em São Paulo. Não tem fim. Essa curva é crescente”, aponta a professora Sylmara Dias, sobre o cenário de 2021.

# SÃO PAULO RECICLA POUCO

Em 2020, São Paulo produziu 3.619 milhões de toneladas de resíduo sólido

E reciclou apenas

**0.25%**

Mas poderia reciclar até

**74%**



## LOGÍSTICA REVERSA

Consiste em atribuir a responsabilidade de tratamento dos resíduos sólidos a quem produz esses materiais. Hoje, quem precisa lidar com esses resíduos produzidos pela indústria é o poder público.



passando  
a limpo

Entre 1974 e 2007, cerca de 42 milhões de toneladas de resíduos foram dispostas em aproximadamente 2,3 milhões de m<sup>2</sup> de território. Para aproveitar ao máximo o potencial de reciclagem e reaproveitamento dos resíduos sólidos secos, foi necessário repensar a estrutura da cadeia econômica e suas etapas. Com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – instituída pela [Lei n. 12.305/2010](#) – foi elaborado, em 2014, um instrumento de planejamento para nortear a Prefeitura de São Paulo em relação ao cumprimento de obrigações relacionadas ao tema: o **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS)**.

## 5.2 As metas do PGIRS

Considerado um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, os planos de gestão integrada dos resíduos sólidos devem ser elaborados pelos municípios brasileiros de modo que a política pública referente ao tema se efetive localmente. No caso de São Paulo, o Plano foi publicado em 2014, durante a gestão de Fernando Haddad (PT). Os trabalhos foram coordenados pela Secretaria Municipal de Serviços e a Amlurb e contaram com participação popular e da sociedade civil.

O processo participativo começou com reuniões em cada subprefeitura da cidade e culminou na **IV Conferência Municipal de Meio Ambiente**. De acordo com o PGIRS, as discussões envolveram mais de sete mil pessoas. A sociedade civil também esteve presente nos cinco grupos de trabalho organizados pelo governo. Participaram entidades como Associação Nacional dos Catadores, Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, Instituto Ecoar para a Cidadania e Instituto São Paulo Sustentável (atualmente Instituto Cidades Sustentáveis).

O PGIRS apresenta um diagnóstico dos serviços de limpeza urbana em São Paulo e fornece diretrizes para a sua modernização, **priorizando a coleta seletiva, a reciclagem e a inclusão de cooperativas de catadores de resíduos sólidos, com o horizonte de diminuir o volume de lixo descartado nos aterros sanitários**. Conforme a introdução do documento,

a diretriz fundamental que norteia o Plano é a observação da seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente

adequada apenas dos rejeitos, eixo central da Política Nacional de Resíduos Sólidos. (SÃO PAULO, 2014, p. 1)

O PGIRS possui metas a serem alcançadas em um período de 20 anos. Com base nesses objetivos, pode-se verificar se em 2021, sete anos após a sua implantação, houve poucas mudanças no cenário desenhado. Abaixo, algumas dessas metas são apresentadas, contextualizadas e analisadas.

### 5.2.1 Ampliação da coleta seletiva na cidade

Uma das metas do PGIRS é “universalizar a coleta seletiva de resíduos secos com atendimento de todo o território de cada um dos 96 distritos da cidade, precedida de campanhas, a partir de 2014, até o final de 2016” (SÃO PAULO, 2014, p. 17). Antes da criação do PGIRS, 75 dos 96 distritos eram atendidos pela coleta seletiva. Atualmente, apesar de nominalmente estar presente em todos os distritos, ela ainda não cobre 24% das vias públicas.

Em 2020, foram coletadas 73,3 mil toneladas de resíduos recicláveis, o que representa um aumento de 11,8 mil toneladas em relação ao ano anterior. As razões para esse aumento não podem ser analisadas sem levar em consideração a quarentena decorrente da pandemia da Covid-19. Segundo a Amlurb (2021), esses números podem refletir uma maior adesão da população à reciclagem nesse período, tendo em vista que houve um aumento na geração de embalagens por conta de entregas de encomendas e refeições.

Um [parecer da Comissão de Administração Pública da Câmara dos Vereadores](#), publicado no Diário Oficial de 29 de outubro de 2021, apresenta os dados mais atualizados da coleta seletiva em São Paulo, fornecidos pela Amlurb, referentes ao ano compreendido entre fevereiro de 2020 e fevereiro de 2021. “**É surpreendente a pequena porcentagem da coleta seletiva**, que variou neste período entre 1,44% e 1,75% do total. [Em audiência pública], foi informado que muitas vezes o **caminhão da coleta seletiva ficava com 40% de ociosidade**”, observaram os parlamentares.

### 5.2.2 Logística reversa

A logística reversa é um dos principais instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e significa, basicamente, devolver ao ciclo produtivo um material que seria, inapropriadamente, levado aos aterros sanitários. Esse retorno é feito através da reciclagem ou da utilização desse material para a obtenção de energia.

A restituição de resíduos sólidos ao setor empresarial pode ser reaproveitada pela própria empresa que gerou o material ou por outro ciclo produtivo. Para que ela ocorra, foi instituída a responsabilidade compartilhada, por meio da qual as empresas são responsabilizadas pelo produto comercializado mesmo depois de eles serem comprados pelo consumidor. Isso significa que essa responsabilidade só acaba quando o resíduo é retornado à cadeia produtiva.

Para a coordenadora da área de Resíduos Sólidos do Instituto Pólis, Elisabeth Grimberg, em entrevista à **Papel Social**, o custeio da coleta e destinação para aterro deveria ser focado no fabricante especificamente, porque ele é o maior responsável pela geração de resíduos. “É muito importante que isso seja contemplado porque os catadores e cooperativas precisam ser remunerados e esse custo da separação e classificação dos materiais é responsabilidade estendida do produtor”.

O PGIRS previu a definição do sistema de logística reversa, a partir de termos de compromisso, “para implementação e operacionalização do retorno de produtos pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, com a devida fiscalização do cumprimento, até 2016” (SÃO PAULO, 2014, p. 17).

Em 2020, por meio da [Lei Municipal n. 17.471](#), a Prefeitura de São Paulo regulamentou a logística reversa, tornando-a obrigatória em toda a cidade. A lei se estende aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de uma série de produtos e embalagens comercializados no município, como óleos lubrificantes, baterias, pilhas, eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes, pneus, embalagens, agrotóxicos, medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso, filtros automotivos e demais utensílios e bens de consumo definidos segundo critério do órgão municipal competente ou da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, a CETESB (SÃO PAULO, 2020).

Na prática, porém, pouco ou nada mudou. De acordo com Elisabeth Grimberg, do Instituto Pólis, não existe punição para o setor produtivo pela não realização da logística reversa, tampouco mecanismos de acompanhamento e fiscalização.

### **5.2.3 Centrais de Triagem**

Antes da elaboração do PGIRS, havia 22 Centrais de Triagem operadas por cooperativas e associações conveniadas com a Prefeitura de São Paulo. Esses locais apresentavam carências na infraestrutura, tanto nos espaços disponíveis, como na falta de equipamentos adequados para a realização da triagem e preparação para comercialização do material recolhido. No arquivo do Plano, há fotos dessas centrais com inúmeras sacolas plásticas amontoadas, algumas abertas com resíduos espalhados pelo chão. Na ausência de uma eficiente coleta diferenciada, foi necessário repensar a destinação de resíduos sólidos secos para de fato recuperá-los.

O PGIRS, nesse sentido, previu “ampliar a capacidade produtiva das dez centrais de pequeno porte instaladas em prédios públicos, com introdução de equipamentos mecânicos, até 2016” e “instalar quatro centrais de grande porte e processamento mecanizado, com controle sistemático dos processos e dos impactos, sendo duas em 2014 e duas últimas em 2016, distribuídas pelos dois agrupamentos” (SÃO PAULO, 2014, p. 17).

Dentre as diretrizes previstas no PGIRS, estão a implantação de um conjunto de novas instalações para a destinação dos resíduos de responsabilidade pública e o fomento às iniciativas privadas para empreendimentos que cumpram o estabelecido pelas políticas públicas nacionais. Nesse sentido, o Plano previu a instalação de centrais de processamento da coleta seletiva, facilitadoras do trabalho dos associados, com o intuito de proteger a saúde pública, promover qualidade ambiental e reduzir a informalidade de sucateiros e ferros-velhos.

Atualmente, existem duas centrais mecanizadas de triagem. Uma delas é a Central Mecanizada de Triagem Ponte Pequena, a primeira da América Latina, inaugurada em junho de 2014. Gerenciada pela concessionária Loga, a central tem capacidade para processar 250 toneladas por dia.

Um mês depois, foi inaugurada a segunda central da capital, a Central Mecanizada de Triagem Carolina Maria de Jesus, nome dado em homenagem à escritora mineira, que trabalhava como catadora de materiais recicláveis nos anos 1950, na favela do Canindé, Zona Norte do município. Essa unidade é administrada pela outra concessionária responsável pela gestão de resíduos sólidos da cidade, a

EcoUrbis Ambiental, e possui a mesma capacidade de processamento que a outra central.

O trabalho, mesmo mecanizado, conta com mão de obra humana em diversos momentos do processo. Além disso, ao longo de todo o processo, operadores separam manualmente tudo o que não for detectado pelos equipamentos. Em resumo, o material recolhido pelo caminhão é depositado em esteiras e direcionado às várias etapas de separação até serem encaminhados para baias de estocagem. Depois de enviados a uma prensa, onde serão transformadas em fardos, ficam à disposição da Prefeitura. Tudo o que não for considerado reciclável é levado a aterros sanitários.

Em suma, atualmente, os resíduos recicláveis são encaminhados para 25 cooperativas espalhadas pela cidade, onde é realizada a primeira triagem. Tudo o que não é captado pelas cooperativas é direcionado às centrais mecanizadas.

#### **5.2.4 Inclusão dos catadores de materiais recicláveis**

Dentre os objetivos gerais do PGIRS está a integração dos catadores de materiais reutilizáveis, um tema discutido há décadas na cidade. Na época que o plano foi elaborado, existiam 22 cooperativas e associações conveniadas e outras 48 outras organizações autorizadas a receber o resultado da coleta. Dentro desse grupo, estavam 1.100 catadores, mas já naquela época havia muitos outros trabalhando de forma avulsa pela cidade, “construindo resultados, mas não usufruindo deles” (SÃO PAULO, 2014, p. 14).

O sociólogo Samuel Ralize de Godoy, em entrevista à **Papel Social**, apontou a inclusão de catadores de resíduos sólidos e materiais recicláveis como um dos gargalos históricos na limpeza urbana em São Paulo. Segundo o pesquisador, este é um problema que diferentes administrações tentaram endereçar, mas que nunca foi plenamente atendido, “com diferentes modelos e diferentes níveis de abertura e de inclusão” desses trabalhadores ao longo dos anos, sem continuidade de quaisquer políticas públicas.

Historicamente, essa categoria de trabalhadores atua ativamente nas questões de sustentabilidade na cidade. Foram os catadores de materiais recicláveis os responsáveis pela primeira experiência pública de coleta seletiva de materiais secos, em 1989, como abordado anteriormente neste relatório. Nessa época, já existia na

cidade uma coleta informal que era realizada por catadores avulsos de rua, os quais recolhiam cerca de 500 toneladas de resíduos secos por dia.

Com a implantação do Programa Coleta Seletiva Solidária em 2002, foram firmados convênios com cooperativas de catadores em São Paulo, mas o projeto não obteve sucesso. O Programa foi resultado do 1º Encontro de Educação Socioambiental do Programa Coleta Seletiva Solidária de São Paulo, co-promovido pelo Comitê Metropolitano de Catadores, pelo Fórum do Lixo e Cidadania da Cidade de São Paulo, pelo Fórum de Desenvolvimento da Zona Leste, pelo Fórum Recicla São Paulo e pela Prefeitura de São Paulo. O principal objetivo do Programa era estruturar um sistema de coleta seletiva associativista, no qual organizações de catadores teriam apoio logístico do poder público, podendo assim ser contratados e obterem salários fixos constantes.

Uma das formas de isso ocorrer era incluir os catadores ao trabalho das Centrais de Triagem, que passaram a ser criadas em 2003. A Central da Mooca, por exemplo, contava na época com 39 cooperados e tinha apoio de 5 núcleos, os quais encaminharam trabalhadores para formarem a cooperativa à qual eles permaneciam ligados e, com isso, construírem uma rede de coleta seletiva na região. Porém, essa rede não se consolidou e as Centrais de Triagem passaram a operar de modo independente dos grupos existentes que ou deixaram de existir ou permanecem pleiteando o status de se tornarem Centrais de Triagem (SILVA; RIBEIRO, 2009).

Em 2014, dos R\$ 2,01 bilhões voltados para a gestão de resíduos sólidos, a Prefeitura direcionou apenas R\$ 27 milhões para apoio aos catadores de materiais recicláveis. No mesmo ano, com os contratos das concessionárias Loga e EcoUrbis o município gastou R\$ 947 milhões, cerca de trinta e cinco vezes mais do que o investido com os catadores de recicláveis. Com os serviços de limpeza urbana, foram R\$ 893 milhões.

“Ao me aproximar desse fenômeno, eu acabei entendendo que o maior e mais importante ator dessa cadeia sempre foi e continua sendo os catadores, que trabalham em condições muito precárias e alimentam uma indústria bilionária, e continuam não sendo remunerados pelo serviço que prestam”, explica a professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias.

Na cidade de São Paulo, há dois agentes importantes no trabalho de coleta de resíduos sólidos domiciliares secos: os catadores avulsos e os chamados “morceções”, caminhões que atuam à noite. Ambos são vinculados aos sucateiros e ferros-velhos, os

quais atuam com alto índice de informalidade, seja na relação trabalhista com os catadores ou em relação às licenças e autorizações necessárias para o serviço. Vale ressaltar que tanto os catadores avulsos como os “morceções” focam nos maiores geradores de resíduos e coletam volumes muito superiores ao de modalidades como a rede de Pontos de Entrega Voluntária (PEV).

Há amparo legal para que catadores e catadoras de material reciclável realizem seu trabalho de modo organizado em cooperativas e por meio de parceria com o governo municipal. A Lei Municipal n. 13.478/2002, por exemplo, estabelece

permissão às cooperativas de trabalho, integradas por catadores de resíduos sólidos recicláveis, para a prestação de serviços de limpeza urbana e coleta seletiva de lixo e de triagem do material coletado, em regime público, podendo celebrar convênios com as cooperativas interessadas em prestar os serviços, com o repasse de recursos financeiros, materiais ou humanos, com vistas a incentivar sua execução. (SÃO PAULO, 2002)

Apesar de alguns direitos estarem previstos em lei, a precarização do trabalho dos catadores permanece uma realidade, evidenciando que pouca coisa mudou desde a época de Carolina Maria de Jesus, escritora e catadora que viveu na favela do Canindé nos anos 1950. Em seu livro *Quarto de Despejo*, Carolina narrou seu dia a dia, escancarando problemas sociais brasileiros como a fome. A relação entre esses relatos e a história de catadoras de recicláveis do século XXI foi tema da tese de doutorado de Bárbara Rosa, que virou o livro *Carolinas, catadoras de sonhos*.

Na tese e no livro, Bárbara aborda a realidade de mulheres negras catadoras de materiais recicláveis da Cooperfran, uma cooperativa de Franca, município paulista a 400 km da capital. A cooperativa, que além de Franca atende São José da Bela Vista, soma 38 trabalhadores: 22 mulheres e 16 homens. A pesquisa de Bárbara detectou três questões bastante relevantes para este relatório: a pobreza das catadoras (muitas das quais passam fome), a ausência de direitos trabalhistas e o pouco suporte do poder público.

A fome, relatada em 1955 por Carolina Maria de Jesus, persistia em 2019, quando Bárbara escreveu sua tese. Na época, a pesquisadora trabalhou voluntariamente na cooperativa para observar a rotina das catadoras, que passavam a jornada separando materiais nas esteiras de triagem. Ela conta que, em alguns momentos, as trabalhadoras pegavam alimentos, como restos de frutas e latas de

palmito, que apareciam na esteira e comiam. Um dia, ouviu de uma catadora: “Tô com bastante fome. Será que não vai passar nada hoje?”

Além dos alimentos, há diversos materiais que passam pelas esteiras e que não deveriam estar ali: fraldas e absorventes descartáveis usados, seringas, restos de alimento. Todo esse material faz com que se proliferem bichos, como baratas e ratos, em grandes quantidades. As luvas de proteção, de acordo com Bárbara, não davam conta da sujeira, visto que suas mãos ficavam molhadas após o serviço.

A única diferença entre a época de Carolina Maria de Jesus e a das catadoras entrevistadas por Bárbara foi, segundo uma das trabalhadoras, a solidão. Nos anos 1950, Carolina fazia seu trabalho de modo muito solitário, ao passo que as catadoras da Cooperfran, junto aos demais colegas de profissão, criaram uma ampla rede de apoio afetivo e financeiro. É comum que um catador ofereça sua própria cesta básica a outro, por exemplo. Sendo assim, o espaço da cooperativa contribui para o fortalecimento da classe por meio da solidariedade.

Pesquisando sobre o assunto da reciclagem na cooperativa por dez anos, Bárbara fez algumas atividades, inclusive em escolas, para tratar do tema. Teve um exercício de “fotovozes”, realizado com os trabalhadores durante o mestrado, em que Bárbara emprestou câmeras fotográficas aos catadores e pediu que registrassem seu trabalho. No final, apenas uma foto retratou um deles. Apresentando o resultado, uma pessoa se questionou: “Só tem lixo. Cadê a gente?” (ROSA, 2020).

Essa invisibilidade dos catadores, tanto diante do poder público como da sociedade, faz com que pessoas e instituições se isentem da responsabilidade de tomar atitudes sustentáveis, como separar o lixo adequadamente ou valorizar o trabalho desses profissionais. Por conta dessa falta de comprometimento, a reciclagem “parece que acontece por mágica, quando o mais fundamental, que é o catador, segue inviabilizado, inclusive por eles próprios”, afirmou Bárbara Rosa à **Papel Social**.

Os problemas vivenciados por catadores de Franca são bastante parecidos com os de catadores de São Paulo. Valquiria Candido trabalha como catadora de materiais recicláveis desde 2007, quando se juntou a outras pessoas do bairro Grajaú, na zona sul, e começou, em sua própria casa, a separar resíduos. Com isso, formaram uma cooperativa, a Cooperpac, que hoje atende o Grajaú e uma série de comunidades dentro do bairro: Parque Cocaia, Cantinho de Céu, Jardim Gaviota, Noronha, Três Corações e Jardim Chácara do Sol.

O trabalho da cooperativa começou com panfletagem realizada pelos catadores entre os vizinhos, a fim de orientar a população sobre o serviço. Aos poucos, foram ampliando o local de atuação. Paralelamente a essa difusão de informação, eles organizaram a documentação necessária para firmar uma parceria com a Prefeitura, conquistada em 2010, depois de muitas dificuldades. A parceria consistia em um galpão cedido pelo poder público. “A estrutura era boa, mas não havia equipamento, nem veículo”, conta Valquiria, em entrevista à **Papel Social**.

No primeiro ano de parceria, a Cooperpac conquistou um caminhão, cedido pela Prefeitura. “À medida que vai ampliando os equipamentos e a estrutura, você vai ampliando o seu raio de atuação”, explica. No segundo ano, conseguiram mais um caminhão, que permitiu que a cooperativa agilizasse o serviço de coleta e de venda dos materiais coletados.

Em 2015, porém, cinco anos após a parceria ter sido firmada, Valquiria conta que o Tribunal de Contas do Município (TCM-SP) encontrou uma irregularidade na contratação dos caminhões que estavam com as cooperativas. Por isso, os veículos foram recolhidos. Naquele mesmo ano, com a ampliação da coleta seletiva por parte da Prefeitura, as concessionárias começaram a fazer o serviço, utilizando os caminhões que antes estavam com a cooperativa. “Eles entraram no setor que a gente tinha feito, que a gente fez a mobilização, que a gente conquistou”.

Logo no início, Valquiria conta que a concessionária não conseguia coletar o mesmo volume de recicláveis que a cooperativa recolhia com o caminhão gaiola. “Eles não fizeram mobilização. Fizeram só uma panfletagem e começaram a desfilarem com aqueles caminhões lindos e maravilhosos. Era um monte de caminhão aqui no Grajaú, mais de dez. Eles vinham em fileira, parecia um carnaval”, ironiza.

O principal motivo da não eficácia do serviço de coleta seletiva feito pelas concessionárias, segundo Valquiria, está na falta de proximidade das empresas com os bairros. “A coleta feita pela concessionária é muito mecanizada. Já a coleta feita pela cooperativa é mais humanizada, porque a cooperativa passa na frente da casa, conversa com os munícipes, entra no portão para pegar o reciclável, tem afinidade com as pessoas. Fora que os catadores moram no bairro, cresceram no bairro, os filhos estudam no bairro, então existe essa ligação que a cooperativa tem com os munícipes, diferentemente da concessionária”.

Segundo o PGIRS, dentre os problemas vivenciados pelos catadores de São Paulo estão a normalização contratual e a irregularidade e informalidade de

estabelecimentos que capturam o resultado da ação dos catadores avulsos. Mesmo no caso das cooperativas, a falta de apoio da Prefeitura e de entrosamento com as concessionárias prejudica o serviço de modo geral.

“A concessionária tem recurso para comprar um caminhão novo, para pagar seus funcionários, tem cobertura de tudo, e não faz uma coleta seletiva com eficiência. E a cooperativa tem um convênio em que eles [Prefeitura] pagam aluguel, água e luz, e isso é ótimo, mas trabalha muito mais e com muito mais eficiência e não é valorizada. A cooperativa não recebe pela prestação de serviços porque a Prefeitura diz que o aluguel, água e luz já é suficiente para a gente se virar”, afirma Valquiria.

Em suma, o cenário é de **desvalorização do trabalho dos catadores**, que realizam a maior parte da coleta seletiva na cidade e não são remunerados por isso, enquanto as concessionárias, mesmo com contratos bilionários, não conseguem fazer o trabalho da forma adequada. “Eles [concessionárias] entraram no setor que a gente fez. Aí a gente ficava indo na frente para poder pegar o material antes deles”.

Valquiria conta que aos poucos essa concorrência foi diminuindo e as concessionárias, ao perceberem essa disputa por espaço, afastaram-se dos catadores, permitindo que esses trabalhadores fizessem o serviço. Porém, o afastamento é justamente o que não deveria ter ocorrido.

Uma forma de melhorar a qualidade do serviço de coleta seletiva na cidade seria, de acordo com Valquiria, atrelar o trabalho dos catadores ao das concessionárias, mas é praticamente impossível estabelecer um diálogo com essas empresas.

“Uma coisa que a gente nunca conseguiu foi conversar com as concessionárias. Quem conversa com elas é só a Amlurb. É muito pesada a conversa entre eles porque rolam muitas outras coisas, que envolvem a coleta seletiva, que eu acho que eles não querem que a gente saiba. Só que a gente só quer organizar a coleta, uma coisa muito simples, e não quer saber se tem propina, se tem grandes empresas, quem tá pagando o quê... A gente não quer entrar nessa questão. A gente poderia fazer um bom trabalho se fosse em parceria com as concessionárias: a gente poderia dividir o roteiro, trabalhar junto. **No caminhão do lixo [operado pelas concessionárias] vai muito material reciclável. Se eles conversassem mais com as cooperativas, eles conseguiriam coletar muito mais material do que eles coletam hoje.**”

Na visão de Valquiria, “a gente faz a coleta porque a gente é teimoso. Existe uma lei do grande gerador que diz que a gente não pode fazer a coleta, só a concessionária.

Eles [poder público] fazem vista grossa para isso porque a concessionária não dá conta do recado, então por que eles não vão permitir que as cooperativas façam a coleta?”. A lei a que Valquiria se refere é o [Decreto n. 58.701/2019](#), cujo parágrafo 4º afirma que “os grandes geradores de resíduos sólidos ficam expressamente proibidos de destinar resíduos a entidades não cadastrados no Sistema de Limpeza Urbana no Município de São Paulo” (SÃO PAULO, 2019).

Atualmente, a Cooperpac faz o serviço com veículo próprio. “O custo é nosso, a mão de obra é nossa. A gente é teimoso porque a gente não tá fazendo nada de errado, a gente só tá trabalhando”.

Valquiria aponta que três atores deveriam estar dialogando: a Amlurb, as concessionárias e as cooperativas. E, para além disso, ela reforça que não basta ter apenas um representante de uma só cooperativa. “Eles têm mania de pegar uma cooperativa para representar São Paulo toda. Não é assim, tá errado. Eles tem que ouvir todas as cooperativas. E, principalmente, nesse segmento que eles tão só tem homem discutindo. Não tem uma mulher discutindo coleta seletiva, cooperativas. Só tem homem. E eles têm a mente muito fechada”.

### **5.2.5 Manejo diferenciado de resíduos orgânicos**

Os resíduos domiciliares são os mais relevantes dentre os resíduos de responsabilidade pública. Do total, 50% são orgânicos, 35% são secos recicláveis e apenas 14% são considerados rejeitos. Isso significa que nem todo resíduo orgânico deve ser encaminhado aos aterros sanitários, visto que podem retornar à cadeia produtiva, seja por meio da compostagem ou da geração de energia.

O PGIRS estabeleceu diretrizes para o manejo diferenciado de resíduos sólidos, dentre eles os resíduos orgânicos compostáveis. Até 2014, quando o Plano foi elaborado, São Paulo gerava 6,3 mil toneladas de resíduos orgânicos totalmente compostáveis por dia. Porém, em vez de serem tratados da maneira correta, esses resíduos eram sistematicamente dispostos em aterros sanitários.

Como apontado neste relatório, as iniciativas do município em gerir adequadamente os resíduos sólidos secos são de pequeno impacto, o que se agrava ainda mais quando se fala em resíduos orgânicos. O desperdício desses resíduos ocorre na ineficiência de seu manejo desde a produção até o consumo nos domicílios,

evidenciando a falta de interesse da gestão pública e das empresas em promover estratégias que mudem essa realidade, assim como a falta de engajamento expressivo da população para esse mesmo fim.

Para orientar a cidade na elaboração de metas de manejo diferenciado de resíduos orgânicos, o PGIRS redefiniu a rota tecnológica adotada, criando uma que implica, dentre outros fatores, no investimento de novos destinos para esses resíduos, listando, como exemplo, fornecimento de composteiras e orientação técnica para compostagem *in situ*, introdução de Centrais de Processamento de Resíduos da Coleta Seletiva de Orgânicos e fomento ao estabelecimento de negócios com compostagem e biodigestão (SÃO PAULO, 2014).

Em 2012, foram geradas 296 toneladas de resíduos orgânicos provenientes de feiras livres. Sem uma política estratégica de destinação adequada, esses materiais foram indevidamente direcionados a aterros sanitários. Para oferecer o tratamento adequado para restos de resíduos orgânicos provenientes de feiras livres, a Amlurb criou, em 2015, o projeto Feiras e Jardins Sustentáveis. Trata-se de um projeto de compostagem que se inicia nas feiras e termina em pátios de compostagem, criados para transformar esses resíduos em composto orgânico que, posteriormente, é distribuído sem custos à população. Para que o projeto funcione, equipes de educação ambiental das empresas de varrição orientam os feirantes a disporem os restos em sacos da Prefeitura, que são recolhidos por agentes de limpeza e encaminhados aos pátios.

No total, foram criados cinco pátios de compostagem em São Paulo, em diferentes locais da cidade: Lapa, Sé, Mooca, São Mateus e Ermelino Matarazzo. Cada unidade tem capacidade para receber até três mil toneladas de resíduos e processar até 600 toneladas de compostos por ano. Após dispostos os materiais em canteiros, o processo de compostagem leva cerca de 120 dias. Para a professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias, a criação desses pátios não é suficiente para lidar com os resíduos orgânicos gerados na cidade, tendo em vista que estes representam mais da metade de todo o resíduo produzido. “Eles fazem uma migalhinha para dizer que tem compostagem na gestão”, analisa a professora da USP.

Além de não serem suficientes, esses pátios não são vistos como prioridade pela gestão. Em 2021, a Prefeitura de São Paulo decidiu, sem dialogar com a população, [fechar o pátio da Lapa](#) e utilizar o espaço para construção de moradias populares (G1

SP, 2021). O fechamento do pátio de compostagem é uma ação que contradiz o que está previsto pelo [Programa de Metas](#), que pretende reduzir em 600 mil toneladas a quantidade de resíduos enviados aos aterros até 2024. Dentre as iniciativas propostas pelo Programa para atingir esse objetivo está a implantação de três novos pátios de compostagem (SÃO PAULO, 2021).

A coordenadora da área de Resíduos Sólidos do Instituto Pólis, Elisabeth Grimberg, critica a falta de transparência e de diálogo na decisão de fechamento do pátio. “Não somos contra [a criação de moradias populares], mas entendemos que teria que ter tido um processo transparente e outra área para não ter que fechar uma das poucas iniciativas de compostagem do dia para a noite”.

### 5.3 Unidades de recuperação energética (UREs)

Tendo em vista que a porcentagem de rejeitos, quando separados adequadamente dos materiais orgânicos e recicláveis, é muito inferior ao que se destina aos aterros sanitários, torna-se evidente a necessidade de aprimorar a coleta seletiva e o investimento em compostagem. Segundo o PGIRS,

exploradas as possibilidades de não geração e redução, a reciclagem dos resíduos secos e orgânicos (em unidades públicas de compostagem/biodigestão, de maior porte) é o melhor caminho para gerar menos gases de efeito estufa e aproveitar o conteúdo energético dos resíduos, além de valorizar o resíduo como bem econômico e social, promover a integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, incentivar a indústria da reciclagem e possibilitar a logística reversa pelo setor empresarial – dar cumprimento às diretrizes centrais da Política Nacional de Resíduos Sólidos. (SÃO PAULO, 2014, p. 52)

Porém, o panorama futuro que está sendo construído atualmente é preocupante e contradiz as indicações do Plano.

Visando criar alternativas aos aterros sanitários, representantes do poder público e setores econômicos vêm se articulando para a instalação de **unidades de recuperação energética (UREs)**, definida em matéria da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo (2020) como uma tecnologia que tem o [“objetivo de transformar material não reciclável em energia, gerando produtos de valor agregado”](#). Entretanto, não se explica como essa geração de energia vai ocorrer, o que também não está explícito no nome dado à tal tecnologia. A

questão é que essas unidades vão ser locais onde o resíduo, atualmente direcionado aos aterros, será incinerado.

Para a professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias, essa medida não é o melhor caminho para lidar com os resíduos sólidos da cidade. Ela critica, principalmente, a falta de transparência do governo para com a população, uma vez que não se explica com clareza no que consiste a tecnologia. “Eles estão anunciando que o caminho tecnológico que vai substituir o aterro é a incineração, sendo que no Plano isso está proibido. Eles não falam 'incineração', falam 'unidade de recuperação energética'. 'Além de acabar com o lixo, eu ainda vou gerar energia' – é o discurso”.

A falta de participação popular nessa decisão é outro problema levantado pela professora da USP. “E não é só a Prefeitura de São Paulo. É o Governo do Estado, a Secretaria de Meio Ambiente, a CETESB. Se o aterro é caro, a 'unidade de recuperação energética' vai triplicar ou quadruplicar o orçamento público para queimar resíduo. E a gente não participa dessas escolhas porque isso é escolha de gabinete, de técnico que foi lá e fez. Há várias audiências públicas que estão prevendo incinerador para Barueri, para Santos, para Mauá. **A gente está sendo cercado por uma decisão que está sendo tomada sem a nossa participação**”.

Além disso, apesar de matérias do governo afirmarem que o projeto está de acordo com o PGIRS, não é o que ocorre na realidade. Usa-se termos presentes no Plano, tais como “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”, mas não se leva em consideração a poluição gerada pelos incineradores. Logo na página 7 do PGIRS, eles são considerados “altamente poluentes”. Mais abaixo, na página 15, uma das diretrizes aprovadas pelos 800 delegados para a gestão é “não à incineração de resíduos sólidos”. Na página 50, dentre os principais Gases de Efeito Estufa (GEE) relacionados com o manejo de resíduos sólidos que estão listados, está o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), “cujas emissões resultam, entre outros processos, da queima de combustíveis fósseis, da incineração de resíduos e do uso de fertilizantes; possui um poder de aquecimento global 310 vezes maior que o CO<sub>2</sub>” (SÃO PAULO, 2014).

Ainda segundo o PGIRS, a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA)

demonstra que a rota da reciclagem, comparativamente à rota da incineração, permite uma maior conservação de energia líquida para a maioria dos materiais: plásticos em geral (8 vezes maior), plástico PET

(15 vezes maior), papelão (7 vezes maior), jornais (6 vezes maior), carpetes (22 vezes maior). (SÃO PAULO, 2014, p. 52)

Na mesma página, o Plano aponta que, de acordo com um [estudo conduzido na Austrália](#), “a reciclagem de resíduos demanda maior energia que a prevenção, porém segue sendo melhor para o meio ambiente do que a incineração com recuperação de energia” (SÃO PAULO, 2014, p. 52). Sem contar que a biodigestão de resíduos orgânicos, prevista pelo PGIRS, apresenta quase cinco vezes mais redução de emissão de GEE do que aterros e incineradores.

Uma das justificativas dadas em defesa da tecnologia é a diferença entre eles e os antigos, como o Pinheiro, o Ponte Pequena e o Vergueiro. “Os argumentos principais usados pelos atores que encampam essa articulação [da incineração] é que os do passado eram poluentes e que agora existem muitos filtros, uma capacidade maior de controle dessas partículas que são geradas”, explica Gustavo Hidaka, mestre em Ciência Ambiental pela Universidade de São Paulo (USP). “É um ‘incinerador 2.0’. Eles trocam o nome da tecnologia. Tem essa questão do reaproveitamento da energia, que os antigos não tinham, mas é uma ‘nova embalagem’ que eles prometem que vai dar certo.”

Tendo em vista todo o estudo realizado sobre compostagem e reciclagem, estruturados inclusive no PGIRS, o questionamento que fica é: **por que está se optando por uma tecnologia que nem sequer é prevista pelo Plano?**

O PGIRS é considerado por vários especialistas como um documento importante não apenas pela qualidade técnica, como também por ter sido elaborado em parceria com a sociedade civil. O que se observa com uma análise a respeito de sua aplicação é que, com o fim da gestão Haddad, as metas do Plano foram ignoradas pelo poder público. Realizou-se pontualmente uma ou outra medida, mas interrompeu-se várias outras — como a criação de mais centrais mecanizadas e pátios de compostagem —, fora as que nem sequer foram iniciadas — como a aplicação de uma política efetiva de estreitamento das relações entre as concessionárias e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

“O PGIRS aponta num horizonte de médio prazo soluções e nesse plano não está colocado o CDR (combustível derivado de resíduos) e nem a incineração”, aponta Hidaka. “Então, é contraditório pensar que esses atores que participam da burocracia estatal da Prefeitura colocarem de maneira tão explícita um estudo de viabilidade de uma tecnologia que nem está posto estrategicamente em um instrumento que teve

participação social para ser feito, diversas conferências para ser criado, que não foi uma coisa de gabinete”.

Para o pesquisador, não há benefício na aplicação das unidades de recuperação energética. “Se a gente pensar em uma perspectiva mais financeira e econômica, é muito caro. Se pensar em uma perspectiva social, você quebra a inclusão [de catadores]. Eles falam que vai ter a queima e a coleta seletiva vai acontecer também, mas se você analisa a situação na Europa... Quando você gera um excesso de capacidade, aquilo ali é um forno e esse forno tem que ser preenchido por material. Se a gente pensar em como as municipalidades do Brasil lidam com a questão do resíduo reciclável, não tem tanto esse esforço, então é uma solução fácil. E por ser uma solução fácil, acho que ela pode atingir essa hegemonia de uma forma muito rápida”.

Segundo o PGIRS, a União Europeia desenvolveu e adotou, nos últimos vinte anos, um conjunto de instrumentos de gestão sobre resíduos sólidos. Os países que seguiram esses instrumentos e mais reciclam resíduos secos e orgânicos alcançaram bons resultados. Uma das medidas para melhorar a gestão desses resíduos foi a taxa sobre a destinação de resíduos em aterros e incineradores (acima de 30 Euros por tonelada).

Gustavo Hidaka menciona que na Europa, inclusive, estão tentando reverter o caminho que haviam trilhado anos antes e parar com a incineração. “O forno precisa de material para queimar e continuar operando. Isso foi muito ruim no contexto da União Europeia, a ponto de fazer como fizeram anos atrás com os aterros. Agora, eles têm políticas para desincentivar a queima dos resíduos lá, ao passo que querem incentivar a reciclagem e a compostagem. Nesse sentido, eu acho que o Brasil está se atrasando porque tá seguindo uma rota que a Europa já está querendo fugir”.

Uma série de políticas, programas e projetos em favor das UREs e do combustível derivado de resíduos (CDR) vêm sendo adotadas a nível federal e estadual nos últimos anos. Em 2019, portaria interministerial do governo Bolsonaro regulamentou a URE no país e o programa nacional Lixão Zero inseriu-a como uma de suas metas. No ano seguinte, resolução Conama do Ministério do Meio Ambiente (MMA) regulamentou o CDR e o Plano Nacional de Resíduos Sólidos inseriu entre as suas metas tanto o CDR quanto a URE. A nível estadual, em 2020, resolução da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) atualizou a regulamentação do CDR, que já vem desde 2017; a Decisão de Diretoria n. 73, da CETESB, aprovou o

licenciamento de CDR no Estado; e a revisão do Plano Estadual de Resíduos (PERS) incluiu URE e CDR como metas.

Especificamente na cidade de São Paulo, ainda que o PGIRS destoe dos planos federal e estadual de resíduos sólidos nesta questão, já há uma movimentação no sentido de viabilizar a alternativa da incineração como resposta à saturação dos aterros. Gustavo Hidaka acompanhou e transcreveu 16 audiências públicas e 16 *webinars* com temática relacionada à coleta seletiva durante a sua pesquisa, tendo ouvido, em 2020, um representante da Amlurb afirmar que “a gente já está há uns 2, 3 anos trabalhando muito em alternativas tecnológicas” para fazer frente ao fim próximo da vida útil dos aterros.

A autarquia prepara desde 2018, em parceria com a Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) e a International Solid Waste Association (ISWA), um estudo de viabilidade para construção de um ecoparque na Zona Sul, “que terá novo modelo de processamento dos resíduos urbanos”, [segundo Roberto Serroni Perosa](#), presidente da Amlurb (VALE, 2021).

**Há um campo aberto de disputa na coleta seletiva para os próximos anos**, com atores diversos se organizando e se articulando, segundo Hidaka, em duas coalizões: a URE/CDR e a Lixo Zero. Na primeira estão o poder público — representado por ministérios, secretarias, agências e autarquias a nível municipal, estadual e federal —, associações que congregam empresas do setor, como a Abrelpe e a Abren (Associação Brasileira de Renovação Energética), e a ISWA, em âmbito global. Oferecem uma opção de coleta seletiva centralizada, com foco tecnológico e investimento de larga escala.

Na segunda coalizão encontram-se entidades e organizações como Movimento Nacional dos Catadores Recicláveis, Instituto Lixo Zero Brasil, Aliança Resíduo Zero Brasil, Instituto Pólis e, internacionalmente, Global Alliance for Incinerator Alternatives (GAIA) e Zero Waste Europe (ZWE). A pauta defendida por esses atores, que vislumbram uma **coleta seletiva descentralizada**, inclui o conceito de economia circular, a redução da produção de resíduos, a inserção dos catadores, a importância da compostagem, a priorização de circuitos curtos e a ênfase em educação ambiental, processos participativos e controle social.

Tanto Gustavo Hidaka quanto Sylmara Dias criticam a não aplicação do PGIRS e dizem que a perspectiva é de que haja uma piora na gestão de resíduos sólidos se essa tecnologia for aplicada. “Eles [governo] produzem a urgência para vender a solução.

Não implementaram do jeito que tinha que implementar e, então, quando a consequência disso vem, a solução que é dada é queimar, porque é mais fácil”, diz Hidaka. Dias complementa: “Não apenas as grandes empreiteiras que estão investindo, mas está vindo capital internacional para América Latina inteira para vender incinerador. Essa vai ser a nossa luta dos próximos anos.”

A professora acrescenta uma interpretação que relaciona as UREs à reforma administrativa da cidade. “A Amlurb vai deixar de existir e vai ser agora uma agência reguladora [SP Regula] onde a parte de energia e lixo vão estar juntas na regulamentação e na fiscalização. Isso está conectado com essa decisão [de incinerar], porque eles querem gerar energia do lixo, então vão colocar os dois para serem regulados juntos. A arquitetura burocrática já está feita para que essas decisões se direcionem para isso, ou seja, a gente vai ser colocado em um beco sem saída.” Ela reforça a importância da participação das pessoas porque essa mobilização tem poder para barrar muitas dessas decisões.

No próximo capítulo, referente a boas práticas no tratamento de resíduos sólidos, aprofundamos a discussão sobre as UREs, com detalhes mais técnicos e exemplos de outras cidades que adotaram o modelo, de modo a reforçar alternativas viáveis e descentralizadas à esta tecnologia.

## **6. Boas práticas**

*Este capítulo continua a discussão a respeito das unidades de recuperação energética (UREs) e do combustível derivado de resíduos (CDR) e apresenta, como contraponto, uma série de medidas e alternativas positivas e descentralizadas, de diferentes cidades do mundo e do Brasil, que podem servir de modelo para políticas públicas e ações coletivas no tratamento do lixo em São Paulo.*

### **6.1. Introdução e contexto**

Na capital paulista, [cerca de 20 mil toneladas](#) de resíduos são encaminhadas todos os dias aos três aterros sanitários que atendem o município, [sendo dois privados e um funcionando sob concessão](#) (AMLURB, 2021). A vida útil de um aterro é de,

aproximadamente, 10 anos. Quando a capacidade de um aterro se esgota, deve-se fechá-lo e realizar medidas sustentáveis, como reflorestamento. Ainda assim, o chorume e o gás provenientes da decomposição do material continuam sendo [gerados por pelo menos 15 anos](#) (ECCAPLAN, 2021).

Em 2021, São Paulo permanece aterrando resíduos cada vez mais longe dos locais onde eles são gerados, sem que haja separação significativa entre recicláveis, orgânicos e rejeitos. Do total de resíduos gerados na cidade, 73,9% poderiam ser reciclados, dentre sobras alimentares, papel, metal, vidro, plástico e outros materiais. Todavia, em 2020, foram enviados para aterros sanitários 97,7% de todo resíduo produzido no município, apesar de o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGIRS), elaborado em 2014, ter previsto uma série de medidas sustentáveis que, de acordo com [documento elaborado pelo Instituto Pólis](#) (2020) e levantamento realizado neste relatório, ainda não ocorreram.

Outro problema é a ociosidade dos caminhões de coleta seletiva: apenas cerca de 60% desses veículos estão sendo utilizados. Em audiência pública realizada no dia 8 de junho de 2021, o presidente da Amlurb, Roberto Seroni Perosa, [alegou](#) que o motivo para a ociosidade dos caminhões é a falta de conscientização da sociedade, que não faz a separação adequadamente (VALE, 2021). Entretanto, culpabilizar a população por esse problema é um equívoco, tendo em vista que os projetos de educação ambiental, previstos tanto nos contratos com as concessionárias como no PGIRS, praticamente não foram colocados em prática. Nota-se que, historicamente, não há esforço significativo por parte do poder público e das empresas para instruir a população em relação à coleta seletiva. Há apenas medidas isoladas – que, muitas vezes, partem da própria população, como é o caso do projeto Varre Vila, a ser descrito no capítulo dedicado à varrição urbana.

Outro ponto levantado por Perosa na audiência pública foi que os projetos de educação ambiental funcionam muito bem no centro e o mesmo não ocorre, em suas palavras, **“nas áreas, vamos dizer, lindeiras, limítrofes do Município, onde a gente tem uma grande geração de resíduo também e onde essa questão da percepção da necessidade da separação ainda é menor do que no Centro expandido da Cidade”** (VALE, 2021).

Essa afirmação é contraditória por uma série de motivos, dos quais se destacam dois. Primeiramente, não há política eficaz de coleta seletiva em vários locais da periferia da cidade, onde, como já vimos, a Prefeitura apenas disponibiliza *containers*

– muitas vezes na entrada desses locais – e acredita ser essa uma medida eficiente, quando os dados apontam o contrário. Além disso, é justamente nos locais mais ricos que são gerados mais resíduos, o que é explicado devido ao poder de consumo dos moradores dessas regiões.

Segundo [reportagem do 32XSP](#), que retrata as desigualdades entre as 32 subprefeituras de São Paulo, a proporção de resíduos recicláveis na Vila Mariana, por exemplo, é maior do que no Jaçanã/Tremembé – embora a promessa da Prefeitura era atender toda a cidade até fim de 2020. Apenas 52 dos 96 distritos da cidade têm coleta seletiva em todas as ruas. A gestão Bruno Covas afirmou à reportagem que **“a maior parte do território não coberto hoje pelo serviço são locais de difícil acesso ou que não permitem a passagem de caminhão”** (CAVALCANTE; SILVA, 2021). Diante dessa resposta, torna-se urgente repensar as tecnologias de coleta seletiva, tendo como modelo um método que dê conta de atender toda a cidade, não apenas o Centro, além de valorizar o trabalho de catadores, por exemplo.

Não são poucas as alternativas para a gestão de resíduos sólidos na cidade. No PGIRS, por exemplo, há uma série de diretrizes bastante específicas que orientam o poder público, as empresas e a população a reduzir, reaproveitar, reciclar e tratar os resíduos, bem como proporcionar uma destinação final adequada aos rejeitos, baseado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Esse Plano propôs novas rotas tecnológicas visando diminuir a emissão de gases de efeito estufa e aproveitar ao máximo os resíduos por meio da logística reversa. Para isso, foram especificadas no documento formas de lidar com os resíduos orgânicos e recicláveis, a fim de descartar somente o que for considerado rejeito.

As orientações previstas tanto na PNRS como no PGIRS, porém, estão há anos ignoradas. Isso fica mais evidente diante do cenário que está sendo construído para implantação de incineradores de lixo – denominados unidades de recuperação energética (UREs) – como alternativa futura para os aterros em cidades do estado de São Paulo.

Em Santos, uma unidade de recuperação energética está prevista para ser instalada na área continental da cidade, em um terreno onde hoje existe um aterro sanitário que funciona desde 2003, segundo [ata de uma audiência pública do Conselho Estadual do Meio Ambiente \(Consema\)](#) do Governo do Estado de São Paulo (2020). O empreendimento, que soma o valor de R\$ 300 milhões, será implantado pela Valoriza Energia, que é formada pelas empresas Ribeirão Energia e Terrestre Ambiental, sendo

esta uma das empresas que formam o grupo [Terracom](#), atual companhia responsável pela coleta de resíduos domiciliares de Santos.

Para Jeffer Castelo Branco, que é mestre em Análise Ambiental Integrada e membro da Frente Ambientalista da Baixada Santista, a incineração com ou sem recuperação de energia é uma medida que vai contra a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Além disso, a tecnologia contraria aspectos científicos que, segundo ele, são ignorados para que se consiga aprovação e licenciamento da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e sofre grande resistência da população quando esta é devidamente informada dos riscos. A relação de Branco com os incineradores vai além das pesquisas que há anos realiza.

Nos anos 1990, Jeffer Castelo Branco trabalhou no incinerador de uma fábrica de solventes e, assim como vários trabalhadores dessa indústria, foi exposto às emissões desses processos. Diariamente na rota e em contato com os poluentes derivados da incineração de resíduos [organoclorados](#) produzidos pela usina, esses profissionais foram intoxicados cronicamente e adoeceram por terem absorvido [substâncias tóxicas persistentes bioacumulativas](#) (ECYCLE, 2021; INTERTOX, 2021).

Na época, com apoio do Ministério Público, os empregados da fábrica conseguiram se mobilizar e fechar a empresa, provando a nocividade do ambiente de trabalho à saúde. “Chega uma hora que você está mais contaminado que o ambiente. Isso aconteceu com os trabalhadores e, infelizmente, comigo também. Os trabalhadores que se organizaram fizeram exame de sangue e todos estavam com níveis elevadíssimos dessa substância no organismo”, conta Branco em entrevista à **Papel Social**.

Diante da volta dessa tecnologia, que se apresenta como solução para os resíduos da Baixada Santista, ele demonstra preocupação. “Hoje, eles alegam que vai ter monitoramento. Não serve para nada, porque os equipamentos que eles vão usar não conseguem medir essas substâncias biopersistentes a esses níveis”, explica. “Por conta de as substâncias serem bioacumulativas, tudo o que é criado a uma área de 3 km do incinerador se intoxica por dioxinas, furanos e outros biopersistentes tóxicos. Assim, as pessoas ingerem um alimento contaminado e sofrem intoxicação crônica. **E as empresas de incineração passam incólumes e ganham dinheiro dos cofres públicos durante anos**”.

Frente a esse cenário que se apresenta para a cidade de Santos e que se estende a outros municípios paulistas, como [Mauá](#) (MNCR, 2019), várias entidades da

sociedade civil vêm se posicionando contrariamente à incineração. Um dos documentos que listam as inúmeras problemáticas desse tipo de tecnologia e reúne assinatura de diversas organizações é o [Manifesto Contra a Destruição dos Resíduos Sólidos Urbanos: Por Desperdício Zero](#) (ALIANÇA RESÍDUO ZERO BRASIL et al, 2019). De acordo com o Instituto Pólis, trata-se de um [documento de informação, mobilização e posicionamento de luta](#) que visa, inclusive, avançar na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Os resíduos são produzidos continuamente pela lógica de um sistema econômico que estimula a demanda por novos objetos, projetados para serem inviabilizados em seu uso prolongado. A destruição de resíduos passíveis de reciclagem e compostagem pela incineração apresenta-se equivocadamente como solução, mas essa tecnologia não faz desaparecer os resíduos. A incineração transforma milhares de toneladas dos mais variados materiais em trilhões de minúsculas partículas. Isso exige permanente controle dos gases que devem ser capturados, além de acondicionamento da escória e das cinzas tóxicas que posteriormente devem ser dispostas de forma ambientalmente adequada em aterros para resíduos perigosos, deixando um passivo de resíduos tóxicos para as futuras gerações. (ALIANÇA RESÍDUO ZERO BRASIL et al, 2019, p. 3)

Segundo a professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias, é preocupante que a incineração esteja sendo considerada uma alternativa viável, porque o próprio PGIRS rejeita essa técnica. Dias também afirma que o uso de incineração é ineficaz e prejudicial em diversos aspectos, dentre eles a falta de sustentabilidade, os baixos índices de geração energética, os altos custos e os malefícios causados à saúde de quem vive perto das usinas.

No PGIRS, a geração de energia não é proposta através da queima de resíduos, mas de processos mais sustentáveis, como a **biodigestão**. Em São Paulo, uma iniciativa popular, no Jardim Ângela, criou o [primeiro sistema de biogás do Brasil](#) (GOMES, 2021). Idealizado por um morador do bairro, Fábio Miranda, o projeto recebeu o nome de Favela da Paz e, dentre várias ações, transforma matéria orgânica em gás de cozinha. Nesse sistema, os restos de alimentos são direcionados a um biodigestor que tritura toda a matéria orgânica, a qual sofre um processo de fermentação e se transforma em gás metano, o biogás. Esse gás é utilizado pelos próprios moradores.

### 6.1.1 A queima de resíduos

A cidade de São Paulo gera aproximadamente seis mil toneladas diárias de resíduos sólidos orgânicos, que correspondem a sobras de alimentos e podas. Em novembro de 2021, a Comissão de Administração Pública da Câmara dos Vereadores divulgou [parecer](#), publicado no Diário Oficial de 29 de outubro de 2021, sobre o [Projeto de Lei n. 410/2019](#), que torna obrigatória a destinação ambientalmente adequada e responsável dos resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos classificados como aproveitáveis. O grupo de parlamentares ressaltou a importância de se criar mecanismos que **“diminuem a destinação de resíduos para os aterros sanitários, tampouco para incineração”** (SÃO PAULO, 2021, p. 102).

Queimar resíduos não é uma medida sustentável e isso não ocorre apenas por conta da geração de gases poluentes na atmosfera. A professora da USP Sylmara Dias aponta que, para funcionar, a fornalha precisa ser alimentada de resíduos ininterruptamente, permanecendo acesa 24 horas por dia. Isso significa que é necessário acumular uma grande quantidade de material para ser queimado, cenário que entra em contradição com as medidas de redução de resíduos que há anos estão sendo discutidas. “Se reduz a capacidade calorífica do forno, reduz também a capacidade de algum aproveitamento energético e o equipamento não se paga”, afirma Dias.

Uma das principais justificativas dadas para a implantação dessas usinas incineradoras é a recuperação energética. Para que ocorra a geração dessa energia, entretanto, é necessário se ater ao poder calorífico de cada tipo de resíduo. Materiais como papel, plástico e madeira possuem um maior poder calorífico, enquanto vidro e metal têm um potencial menor. Ademais, Dias explica que os resíduos orgânicos não possuem poder calorífico significativo porque são úmidos e, por conta disso, absorvem a energia durante a queima.

Em um cenário ideal, com altos índices de reciclagem, apenas os rejeitos seriam encaminhados para a incineração, o que ainda seria um problema ambiental, tendo em vista que a maior parte dos rejeitos é formada por plásticos não recicláveis. Com isso, além de potencializar a toxicidade da queima, as chances de essa medida incentivar cada vez mais a produção de plástico por parte da indústria aumentam, porque elas precisam dele para os incineradores continuarem funcionando. “O maior amigo do incinerador é o plástico”, diz a professora da USP.

Outro ponto negativo da incineração é o impacto que essas usinas geram no orçamento público. Dias explica que o preço para manter um incinerador é alto, muito superior ao dos aterros sanitários. E não é tarefa simples quando se decide fechar uma dessas usinas. “É uma luta desligar fornalhas porque elas são um sorvedouro de investimento público”.

Vale ressaltar que as fornalhas apresentam um sério risco à saúde das pessoas que habitam locais próximos, por emitirem na atmosfera quantidades variadas de substâncias tóxicas (dioxinas, furano, metais pesados, dentre outros). Segundo o artigo [\*Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social\*](#), do professor do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade de São Paulo (USP) Nelson Gouveia, a contaminação das pessoas que moram em áreas próximas a incineradores ocorre tanto pela inalação direta do ar contaminado, como indiretamente, através do consumo de água e alimentos contaminados ou contato com o solo poluído (GOUVEIA, 2012).

A implantação de usinas de recuperação energética é considerada por pesquisadores um retrocesso. Na América Latina, entre os anos 1940 e 1990, a incineração já havia sido apresentada como a solução para os problemas de resíduos. O incinerador Vergueiro (localizado no Ipiranga, em São Paulo), por exemplo, funcionou entre 1968 e 2002 e foi criado com tecnologia alemã. A intenção inicial era ser o local para onde resíduos domiciliares seriam direcionados, mas a partir de 1977 também passou a receber resíduos hospitalares.

Anos mais tarde, como explica [\*reportagem da Folha de São Paulo\*](#), uma pesquisa feita pelo laboratório de poluição atmosférica experimental da USP “constatou que plantas do gênero *Tradescantia* apresentavam mais mutações secundárias de seu material genético quanto mais próximas do incinerador estavam”. Outros exames de laboratório, que tiveram laudo feito pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) nos anos 2000, acusaram presença de “microrganismos vivos nas cinzas e escórias provenientes da câmara de combustão e, também, nas cinzas retiradas da base da chaminé” (VIVEIROS, 2001).

Após uma série de manifestações e comprovações científicas de que a incineração prejudicava os locais ao redor, ocorreu a última queima no incinerador Vergueiro, em dezembro de 2001. Na ocasião, foram incineradas duas toneladas de medicamentos vencidos de quimioterapia e 125 kg de maconha. No ano seguinte, as

atividades foram oficialmente encerradas, mas os riscos à saúde permaneceram existindo no local, que é considerado tóxico e insalubre.

Diante de todas essas contradições, a pergunta que se faz é: a quem interessa a implantação de incineradores? Para Sylmara Dias, o maior interessado é a indústria de tratamento de resíduos. “Interessa a quem tem lucro. Quem ganha com tudo isso? Os ‘donos das fornalhas’”, explica a professora. Os donos das tecnologias são, em geral, alemães, dinamarqueses e finlandeses. “Tanto na primeira onda, dos anos 1940 a 1990, como agora, ninguém está desenvolvendo tecnologia aqui na América Latina. A gente está comprando deles. [A queima] interessa a essa indústria, que construiu essa tecnologia e, para se pagar e lucrar, precisa continuar vendendo”.

### **6.1.2 Incineradores em São Paulo: um histórico**

O projeto do incinerador Vergueiro começou a ser elaborado no dia 15 de abril de 1966 e foi concluído no dia 11 de julho do mesmo ano, a cargo do escritório de projetos Lucks u. Co., da cidade de Colônia (Köln), na Alemanha, contratada pela empresa alemã Josef Martin Feuerungsbau G.m.b.H, da cidade de Munique. Esse equipamento foi instalado na junção das ruas Engenheiro Guilherme Winter e Breno Ferraz do Amaral e Avenida Ricardo Jafet, à margem direita do riacho Ipiranga (FIALHO, 2011).

A unidade instalada em São Paulo foi a primeira que a empresa [Martin G.m.b.H](#) produziu no mundo com o objetivo de incinerar resíduos domiciliares. Fundada em 1925, a empresa implantou, no total, [588 incineradores em 36 países](#) (MARTIN GMBH, 2021). O incinerador da Ponte Pequena, que também ficava em São Paulo, foi construído pela mesma empresa, em 1959.

A tese [Aspectos de ordem institucional para a gestão de resíduos sólidos em áreas metropolitanas: o desafio da intermunicipalidade](#), do doutor em Geografia Humana Marco Antônio Fialho, reforça a importância de se pensar nos custos de manutenção e modernização dos incineradores, para além da geração energética. Para um equipamento de 160.000 toneladas/ano, como é o caso do incinerador municipal Lyon Nord (operado na cidade de Lyon, na França), “importam em cerca de 55 milhões de euros, com a geração de 60.000 MWh de eletricidade, dos quais há um consumo de um terço para a operação da própria planta, restando 40.000 MWh para a

comercialização” (FIALHO, 2011, p. 197-8). A tese mostra, ainda, que países como Alemanha e Japão possuem incineradores que custam cerca de 55 milhões de euros, em valores de 2002.

Em junho de 2020, ocorreu um [webinar](#) organizado pela Associação Brasileira de Recuperação Energética de Resíduos (ABREN) no qual os convidados conversaram sobre novas tecnologias *waste-to-energy* (CANAL ENERGIA, 2020). Entre os palestrantes esteve Edmund Fleck, diretor geral da Martin GmbH e Küttner Martin Technology GmbH. [Durante sua participação](#), Fleck explicou sobre como o processo de recuperação energética vem sendo implementado na Alemanha (ABREN, 2020).

## 6.2 Medidas descentralizadas: uma solução

Tendo em vista que os problemas na gestão de resíduos em São Paulo são diversos e complexos, especialistas apontam a necessidade de pensar em diferentes estratégias para tratar a questão. “É preciso engajar a população em busca de múltiplas soluções, porque um problema complexo como é o resíduo hoje para uma cidade do século XXI precisa de soluções complexas.” Sylmara Dias, da USP, explica que uma boa medida leva em conta o contexto, a capacidade de pagamento e a capacidade de engajamento. “Começa na casa das pessoas. Se ele [o morador] não estiver engajado nisso, não vai acontecer absolutamente nada. É uma mudança comportamental. E, depois do comportamento, tem uma teia de infraestrutura que é preciso reconstruir”, afirmou à **Papel Social**.

Em relação à mudança na infraestrutura, Dias ressalta que é importante conhecer o contexto da cidade e, a partir disso, propor soluções. No caso de São Paulo, aproximadamente 60% do resíduo é orgânico. Em [entrevista à National Geographic Brasil](#), a professora conta que aproximadamente 60% do desperdício de alimentos no Brasil ocorre entre a fazenda e o centro de distribuição. Na reportagem, ela apresenta como uma das possíveis soluções a criação de uma linha de financiamento e subsídios a empreendimentos que façam resgate de alimentos (REED; FONSECA, 2020).

Sendo assim, a professora ressalta ser importante buscar imediatamente soluções para essa porcentagem, que deveria ser vista como prioridade por ser a maioria. Para os resíduos orgânicos, Sylmara apresenta algumas formas viáveis de

tratamento, que devem ser consideradas de [forma hierárquica](#) (EPA, 2021), a começar por:

a) Evitar que esse material se torne resíduo: modificar a percepção que se tem hoje sobre os resíduos é essencial, visto que parcela considerável da sociedade ainda associa esse tipo de material a rejeito. Reaproveitar ao máximo esses resíduos é importante, tanto por parte da indústria como por parte da população em suas casas;

b) Alimentar pessoas: realizar doação de alimentos extras para bancos de alimentos, cozinhas populares e abrigos;

c) Alimentar outros animais: desviar restos de comida para ração animal;

d) Alimentar circuitos industriais e realizar biodigestão: muitas indústrias poderiam se beneficiar, por exemplo, da casca de vários alimentos e gerar biomateriais, como plásticos feitos à base de frutas; além disso, a biodigestão, diferente do que ocorre com a incineração, gera gases com alto poder calorífico. Esses gases podem servir como gás de cozinha, ter a energia convertida para o sistema elétrico ou, ainda, produzir substrato que pode ser usado na agricultura como biofertilizante;

e) Compostagem: a professora Sylmara ressalta que, geralmente, a primeira solução que se pensa para os resíduos orgânicos costuma ser a compostagem e que essa não deveria ser a única. Como visto nos itens anteriores, há uma série de soluções práticas para esse problema. Mesmo assim, a compostagem é uma medida eficaz que poderia ser realizada tanto de forma comunitária, nos bairros, como individual, nas residências.

Em relação aos resíduos recicláveis, Sylmara Dias também aponta diferentes soluções. Uma delas é o incentivo à reciclagem de vidro, um material que, por conta da dificuldade do manejo, não é prioridade aos catadores. Embora seja um material altamente reciclável, o valor do kg de cacos de vidro é cerca de R\$ 0,20, o que faz com que a separação desse resíduo seja inviável para um catador, por exemplo. Além disso, o vidro é um material que costuma estragar esteiras de triagem, o que potencializa a

necessidade de se investir em uma coleta diferenciada para esse tipo de resíduo de modo que ele seja de fato retornado à cadeia produtiva.

Apesar de a gestão do vidro ser um problema para a cidade, o principal obstáculo é o plástico. Mesmo depois da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a indústria vem produzindo embalagens cada vez mais baratas e com substâncias não reaproveitáveis. Hoje, a maior parcela de plástico gerada diariamente corresponde a um material não reciclável. Um exemplo desse tipo de resíduo são as garrafas brancas que têm sido substituídas das caixas de leite. Nesses materiais, utiliza-se um aditivo que faz com que eles se tornem translúcidos, o que, porém, impede sua reciclagem.

De modo geral, Dias acredita ser necessário um aproveitamento máximo de resíduos recicláveis e orgânicos e o aterramento apenas de rejeitos, o que reduziria muito a quantidade de lixo que se aterra hoje. Para além disso, a professora reforça a urgência de se implementar políticas públicas que proíbam a fabricação de embalagens que não sejam recicláveis.

### **6.3 Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana de São Paulo**

Em 2016, foi criado o Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (ISLU), uma espécie de “termômetro” que mede a aderência de gestões municipais à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Essa medição é realizada a partir de uma pontuação numérica recebida por cada município de acordo com a qualidade do serviço prestado, variando de zero a um – quanto mais próximo de 1, melhor é a aderência da cidade à PNRS. O cálculo é elaborado pela Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública (ABLP), em parceria com a PricewaterhouseCoopers Serviços Profissionais (PwC) e o Sindicato das Empresas de Limpeza Urbana (Selur).

A cidade de São Paulo obteve, no ano em que o índice foi criado, um ISLU 0,683, o que a fazia ocupar a 32<sup>a</sup> posição no ranking dos municípios com população acima de 250 mil habitantes. De acordo com o documento [\*Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana para os municípios brasileiros\*](#), se a cidade de São Paulo

conseguisse arrecadar o valor total equivalente ao gasto com limpeza urbana, mantendo todas as outras variáveis constantes, ela sairia da classe C para a classe B, com ISLU de 0,683 para 0,735, tornando-se a

cidade mais bem pontuada entre as capitais. (PWC; SELUR; ABLP, 2016, p. 30)

Para além do ISLU, vale ressaltar a importância do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) para a cidade de São Paulo, visto que ele foi construído levando em consideração o contexto específico da metrópole, com propostas possíveis de serem aplicadas. Baseado em ideias de não geração, redução e reciclagem de resíduos secos e orgânicos, o PGIRS propôs uma série de medidas que visam gerir adequadamente os resíduos sólidos do município, com foco em menor geração de gases de efeito estufa e maior retorno desses materiais à cadeia produtiva por meio da logística reversa.

Entretanto, é notável que a maioria das metas não foram cumpridas, especialmente a partir do fim da gestão Haddad. Desse modo, para reforçar a necessidade de retomada desse documento por parte do poder público, apresentamos a seguir alguns exemplos de boas práticas na limpeza urbana de municípios de outros países e discutimos as possibilidades de aplicar os mesmos métodos no Brasil.

Segundo o PGIRS, os melhores exemplos de cidades no mundo no que diz respeito à gestão de resíduos – tanto as já consolidadas como as novas estratégias – abrangem

coletas seletivas, valorização intensa de resíduos, compostagem de orgânicos com priorização *in situ*, biodigestão dos resíduos indiferenciados, intensa recuperação dos RCC (Resíduos da Construção Civil), logística reversa de embalagens e resíduos especiais. (SÃO PAULO, 2014, p. 11)

A seguir, estão descritos alguns exemplos possíveis, presentes em outras cidades do Brasil e no resto do mundo.

## **6.4 Diminuição do envio de resíduos sólidos aos aterros**

### **6.4.1 Reciclagem em São Francisco (EUA)**

São Francisco, nos Estados Unidos, é considerada uma das cidades que mais recicla resíduos sólidos urbanos no mundo, o que foi evidenciado por Adriana Fonseca Braga, doutora em Ciências, na área de Saúde Global e Sustentabilidade, pela

Universidade de São Paulo (USP). Em sua tese, intitulada [\*A reciclagem de resíduos sólidos urbanos: um olhar a partir de três estudos de casos\*](#), a pesquisadora identificou políticas públicas municipais que contribuem para o aumento das taxas de reciclagem e os resultados apontaram que São Francisco recupera 84% dos resíduos. Isso fez com que a cidade obtivesse a melhor nota da avaliação tanto em termos de variáveis técnicas da coleta, como em termos de políticas públicas implantadas (BRAGA, 2018).

Em 2011, o poder público municipal estipulou que São Francisco deveria deixar de enviar 75% dos resíduos sólidos a aterros sanitários até o ano de 2020. A meta foi alcançada seis anos antes.

Em 2009, a cidade aprovou uma [\*lei pioneira para reciclagem e compostagem obrigatória\*](#), que alterou as exigências para separação de lixo em residências e empresas. Foram criadas três categorias: recicláveis, compostáveis e dejetos. O objetivo era atingir o desperdício zero, ou seja, reduzir a produção de lixo a ser encaminhado para aterros sanitários através de alternativas como reciclagem, compostagem e reaproveitamento de materiais.

Hoje, por conta do seu programa de tratamento de resíduos, [\*São Francisco deixa de enviar anualmente aos aterros sanitários cerca de 80% do lixo que produz\*](#), o que equivale a 1,5 milhões de toneladas a cada ano (BRIGHAM, 2018). Só foi possível atender os 350 mil domicílios e 65 mil estabelecimentos comerciais [\*devido a uma parceria público-privada de baixo custo\*](#) que foi criada com a empresa Recology, responsável pelo Programa Lixo Zero (SENADO FEDERAL, 2014).

O recolhimento de resíduos funciona com três diferentes tipos de carrinhos de lixo de modelos semelhantes aos usados no Brasil. O carrinho azul recolhe materiais recicláveis, como garrafas PET, latinhas, papel, etc. O carrinho verde recolhe materiais compostáveis, como restos de alimentos, plantas, recipientes de papel usados, guardanapos usados, por exemplo. Por último, há o carrinho preto, que recebe dejetos que não são reaproveitados, como papel higiênico usado, embalagens metálicas, cerâmica quebrada e materiais feitos com poliestireno. Apenas o conteúdo dos carrinhos pretos segue para o aterro sanitário.



Sistema de coleta urbana de resíduos em São Francisco (EUA). *Crédito da imagem: SF Environment (2021)*

O centro de reciclagem que recebe os resíduos produzidos em São Francisco processa entre 40 e 45 toneladas de material por hora. Segundo dados da empresa, cerca de 600 toneladas de resíduos orgânicos são produzidos diariamente.

Nesse espaço são separados papéis, metais e plásticos, através de grandes esteiras equipadas com *scanners* ópticos e magnéticos. Os materiais já devidamente categorizados pela sua composição são [compactados, embalados e vendidos a empresas especializadas em reciclagem dentro e fora dos Estados Unidos](#) (SAN FRANCISCO, 2021). Uma questão problemática, no entanto, é o fato do lixo produzido em países desenvolvidos ser [destinado a países asiáticos](#), que historicamente lidam com a poluição e contaminação por substâncias tóxicas (BBC NEWS, 2019).

Bem antes, no final dos anos 1980, a prefeitura da cidade já investia em educação ambiental, focando tanto crianças como comerciantes, ensinando a separar os resíduos adequadamente. Nessa mesma época, o poder público também já pesquisava tecnologias que permitissem reaproveitar ao máximo o material descartado pela população (SENADO FEDERAL, 2014).

#### 6.4.2 Devolução de recipientes recicláveis na Finlândia

A Finlândia adotou um [sistema de devolução de recipientes de bebidas](#) que demonstrou ser um tipo de reciclagem urbana eficiente (BOGDANOV, 2021). Segundo o governo finlandês, a conveniência é uma das principais razões para o sucesso desse modelo, baseado em máquinas automáticas de devolução.

Funciona da seguinte maneira: quando uma pessoa compra alguma bebida em garrafa ou lata de alumínio, vidro ou PET, ela paga um valor entre 15 e 40 centavos. Após o consumo, é possível devolver o recipiente em uma das quase 5 mil máquinas de devolução espalhadas pelo país. A maioria dessas máquinas ficam no mesmo estabelecimento onde é vendida a bebida, como supermercados e *shoppings centers*, ou seja, locais que fazem parte do cotidiano da população.

A facilidade de usar as máquinas é outro ponto positivo. Após o consumo, coloca-se o recipiente vazio em uma esteira rolante, onde ele é escaneado pelo leitor e depois segue para uma espécie de depósito. As garrafas de vidro são separadas e as latas esmagadas para ocupar menos espaço. No término do procedimento, a máquina gera um recibo, que deve ser apresentado em estabelecimentos conveniados. Assim, é possível receber o dinheiro de volta ou abater o valor na compra. Para se ter uma ideia, as garrafas de plástico equivalem de 20 a 40 centavos de crédito, e as latinhas de alumínio valem 15 centavos.

Estima-se que os residentes da Finlândia tenham devolvido cerca de 2 bilhões de garrafas em 2020, o que corresponde a 93% do número consumido no país. A fabricação de [uma nova lata de alumínio feita com material reciclado requer apenas 5% da energia necessária para fazer uma lata do zero](#), segundo a empresa Suomen Palautuspakkaus Oy, também conhecida como Palpa, responsável pela reciclagem de garrafas no país (PALPA, 2021).

Além da reciclagem, outro ponto positivo foi a questão da limpeza urbana. Como os recipientes já utilizados podem ser convertidos facilmente em dinheiro, eles passaram a ser coletados por pessoas comuns. A prefeitura de Helsinque notou que esses coletores "não oficiais" contribuíram visivelmente para deixar a cidade mais limpa, principalmente após datas comemorativas e eventos coletivos em espaços públicos.

## **6.5 Diminuição do envio de resíduos orgânicos aos aterros**

### **6.5.1 Compostagem urbana coletiva**

#### ***Revolução dos Baldinhos (Florianópolis) e a gestão comunitária de resíduos orgânicos***

Desde 2008, existe um projeto de compostagem comunitária no bairro Monte Cristo, em Florianópolis (SC), conhecido como [Revolução dos Baldinhos](#). Após mortes por leptospirose, os moradores se reuniram em busca de soluções para o problema e notaram que o ponto-chave era traçar uma nova rota para os resíduos orgânicos, que serviam de alimento para os ratos. Auxiliados por uma organização não governamental, a população desenvolveu um modelo de coleta e compostagem desses resíduos (PEIXOTO, 2018).

Para que o projeto se consolidasse, foram realizadas conversas nas casas dos moradores, buscando conscientizá-los e orientá-los na separação desses materiais. Nos primeiros três meses, havia cinco moradores envolvidos no projeto; hoje, são 150 famílias cadastradas.

As famílias cadastradas depositam resíduos em 38 pontos de coleta. Todas as terças e quintas-feiras de manhã, a equipe responsável pelo trabalho percorre o trajeto por duas horas, com baldes em um carrinho de ferro improvisado que é movido manualmente. Nesse trajeto, eles recolhem os recipientes cheios e os substituem por vazios.

A partir da compostagem dos resíduos coletados, produz-se adubo orgânico. O grupo de trabalho também coleta óleo de cozinha usado para produção de sabão.

#### ***São Francisco transforma resíduo orgânico em dinheiro***

Como dito anteriormente, em 2009 São Francisco foi a primeira cidade nos Estados Unidos a implementar uma política para separação de resíduos orgânicos. O serviço municipal funciona através de uma parceria público-privada entre a prefeitura

de São Francisco e uma única empresa, a [Recology](#), que é especializada em inovação e tecnologia de compostagem.

Estima-se que a cidade produza aproximadamente 650 toneladas de materiais orgânicos diariamente, que são dispostos no carrinho de lixo verde, localizados nas residências, empresas, e lugares de eventos públicos. Após a coleta urbana, os resíduos orgânicos são encaminhados para o [Jepson Prairie Organics](#), espaço de compostagem localizado em um município vizinho, e lá são pesados, triturados e misturados (RECOLOGY, 2021).

Após o processo da compostagem, o material é vendido como fertilizante aos produtores rurais da região. [Para se ter uma ideia](#), em 2014 a empresa Recology vendia o fertilizante a um valor que variava entre US\$ 7 e 10 o m<sup>3</sup> (CHERNEY, 2014). Além disso, todo o custo do serviço e estrutura para realizar a compostagem em larga escala é financiado pela taxa de coleta urbana, paga pelos moradores de São Francisco.

Ademais, quem faz compostagem domiciliar paga uma taxa menor de lixo na cidade. Vale ressaltar, também, que as sacolas plásticas foram proibidas no comércio em São Francisco.

### ***Incentivos financeiros à população da Coreia do Sul***

Outro país que recicla resíduos orgânicos por meio da compostagem é a Coreia do Sul: 95% do material orgânico é reciclado e, diariamente, são [reaproveitadas 13 mil toneladas de resíduos compostáveis](#) produzidos (GALCHEN, 2020). Esse cenário se iniciou nos anos 1990, quando o governo passou a impor uma taxa por cada sacola de orgânico, após a [crise dos chamados Tigres Asiáticos](#) (O GLOBO, 2013). Em 2006, foi proibido o envio de resíduos orgânicos para aterros e lixões e se tornou obrigatória a separação.

Esse tipo de política pública funciona não apenas pela punição – por meio de pagamento de multas –, como também pelo incentivo financeiro à população. Lá, os moradores pagam por sacolas biodegradáveis, usadas para depositar restos de comida, que são descartados em lixeiras automatizadas. Nesses locais, o material é pesado e [um valor equivalente ao peso retorna para os moradores](#) (MASTER AMBIENTAL, 2016). Quem não se sente confortável com esse procedimento realiza a compostagem em sua própria residência. Com isso, além de evitar que resíduos orgânicos sejam aterrados, o sistema faz com que menos alimentos sejam desperdiçados.

## 6.5.2 Compostagem urbana domiciliar

### *Distribuição gratuita de composteiras na Cidade do Cabo*

A Cidade do Cabo, localizada na África do Sul, criou um [programa de compostagem domiciliar](#) para reduzir o envio de resíduos orgânicos aos aterros sanitários (CAPE TOWN, 2021). O funcionamento se dá pela distribuição gratuita de composteiras individuais aos residentes da cidade. Desde sua criação, o programa já disponibilizou cerca de 22 mil composteiras à população.



Distribuição de composteiras gratuitas à população da Cidade do Cabo. *Crédito da imagem: Cape Town, 2020.*

Antes de ser implementado, a administração pública fez um teste para averiguar a eficácia do sistema e, em 2012, foram distribuídas composteiras caseiras para 25 participantes. O resultado foi positivo: cada composteira conseguiu deixar de produzir cerca de 20 kg de resíduos orgânicos que antes seriam enviados a aterros sanitários, o que motivou a ampliação do programa. Atualmente, a Cidade do Cabo produz, a partir do tratamento de resíduos sólidos orgânicos, composto para vários usos, especialmente para a produção de vinho.

## ***Ajuda financeira para compostagem em Estrasburgo***

Estrasburgo, cidade francesa que faz divisa com a Alemanha, implementou o programa [“Objetivo Z – Zero rejeito, zero desperdício”](#) a fim de diminuir a produção de lixo e estimular a reciclagem de materiais. Um dos eixos do programa é a compostagem domiciliar. Hoje a prefeitura estima que cada habitante de Estrasburgo produza cerca de 500 kg por ano. A meta do programa é que, até 2025, 65% do lixo produzido atualmente seja reciclado ou compostado e deixe de ir aos aterros sanitários e incineradores (STRASBOURG, 2021).

Para isso, a cidade oferece uma ajuda de custo de até 40 euros para cada unidade habitacional, a fim de que a população compre uma composteira caseira, o que contribui para diminuir a quantidade de lixo a ser coletada pelo serviço público de limpeza urbana.

Outra iniciativa é a organização de formações e eventos gratuitos para que os moradores aprendam todos os detalhes que envolvem a compostagem e consigam implementar o novo modelo sem grandes dificuldades. Além disso, a prefeitura disponibiliza funcionários para ajudar na montagem de projetos de compostagem e das composteiras coletivas.

A iniciativa para compostagem urbana em Estrasburgo, no entanto, [partiu da população](#). Foi a Associação dos Moradores Bourse Austerlitz Krutenau (AHBAK) que, em 2009, inaugurou a primeira composteira comunitária no município francês (ALONSO, 2018). [O movimento foi tomando força na cidade](#), até ser formalizado em 2010, quando a prefeitura firmou o programa de prevenção de rejeitos com a Agência de Transição Ecológica da França (ADEME) (PHILIPPOT; GLATRON, 2018).

## **6.6 Implementação da tarifa do lixo e incentivos à população**

### ***São Francisco (EUA)***

Em São Francisco, existe uma lei de reciclagem e compostagem obrigatória envolvendo a população, que paga uma tarifa variando de acordo com o quanto de resíduo é gerado. Essas ações geraram resultados tão expressivos que hoje o município

não utiliza mais recursos do orçamento municipal para o sistema de limpeza urbana, que atingiu sustentabilidade financeira própria.

### ***Cidade do Cabo (África do Sul)***

Na Cidade do Cabo, outro município que historicamente busca diminuir a quantidade de resíduos em aterros, são desviados cerca de 30% do total de resíduos recicláveis, um percentual bastante acima do de São Paulo e de outras cidades que possuem situação econômica parecida. A reciclagem no município começou nos anos 1980, durante o *apartheid*, época em que a coleta seletiva atendia ruas de famílias brancas de classe média duas vezes por semana. Hoje, a coleta seletiva é realizada uma vez por semana na cidade e em toda a cidade, a partir de diversos programas do Departamento de Resíduos Sólidos do município.

A coleta formal ocorre em bairros com maior urbanização. Nesses locais, os municípios pagam, mensalmente, uma tarifa ao poder público para custear o serviço e devem solicitar um contêiner de 240 litros de capacidade para armazenar seus resíduos, que são coletados no dia adequado. Cada contêiner gera uma tarifa de aproximadamente US\$ 10.

Outros bairros, chamados periurbanos, possuem um sistema de coleta diferente. Nesses locais, os moradores podem levar seus resíduos a pontos de descarga de recicláveis, gratuitamente. Existem, também, alguns incentivos dados a essa parcela da população pelo governo, em parceria com empresas, para ampliar a reciclagem. Um exemplo é o *Swap Shop*, um programa no qual os moradores trocam seus resíduos recicláveis por pontos que, posteriormente, podem ser utilizados para comprar produtos. Estas iniciativas permitem observar que

A Cidade do Cabo conseguiu uma eficiência muito maior que São Paulo, em menor período de tempo. Entretanto, São Paulo tem um potencial industrial de reciclagem maior que Cidade do Cabo, bem menos industrializada e com problemas sociais semelhantes. (BRAGA; RIBEIRO, 2021, p. 181)

O poder público também incentiva pequenos empresários a realizarem a coleta seletiva. Lá, essas pessoas se cadastram no departamento de limpeza, realizam a coleta e levam os resíduos para a comercialização. A doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP) Adriana Fonseca Braga compara esse trabalho ao das cooperativas

de São Paulo, ressaltando, todavia, que estas possuem outra proposta. Na Cidade do Cabo, esse tipo de coleta é espalhado por todo o território municipal (BRAGA, 2018).

## ***Alemanha***

Considerado [um país à frente dos demais países desenvolvidos quando o assunto é gestão de resíduos sólidos](#), a Alemanha possui hoje um estruturado sistema de reciclagem pautado na responsabilidade compartilhada (EIGENHEER, 2009), como será abordado com mais profundidade mais adiante neste relatório. O sucesso da gestão de resíduos no país é resultado de avanços históricos bastante antigos.

A Alemanha passou a cobrar taxas municipais para a coleta de lixo ainda no século XIX. Dentre os [motivos que fazem o cidadão pagar pelo serviços](#), destacam-se três: a) o alto nível de educação ambiental faz com que as pessoas compreendam que suas ações impactam o meio onde vivem e que precisam se responsabilizar por elas; b) a entrega do resíduo às entidades de limpeza pública é obrigatória, então não se pode simplesmente deixar de usar os sistemas de saneamento sem violar os regulamentos; c) para o padrão econômico alemão, as tarifas não são consideradas altas (RESOL, s. d.).

## **6.7 Valorização do trabalho de catadores**

A cidade de São Francisco pratica coleta diferenciada desde o final do século XIX, quando imigrantes italianos encontraram na catação de recicláveis descartados pela população uma alternativa de sobrevivência, como é apontado na pesquisa de Adriana Fonseca Braga (2018). Com o passar dos anos, esses catadores foram se unindo e passaram a formar empresas que receberam licença da administração municipal para executar os serviços de coleta de resíduos. Embora esse cenário tenha sido construído em outro contexto, é inevitável compará-lo ao que poderia acontecer em São Paulo caso o trabalho dos catadores e catadoras passasse a ser de fato valorizado pelo poder público.

Outro município que atingiu melhorias na gestão de resíduos se pautando na valorização do trabalho de catadores foi a Cidade do Cabo. Um estudo das pesquisadoras Adriana Fonseca Braga e Helena Ribeiro, intitulado *Coleta seletiva na*

[Cidade do Cabo: que lições podemos tirar?](#), analisou políticas públicas implantadas na capital da África do Sul para aumentar as taxas de reciclagem de resíduos domiciliares. O município é considerado uma referência no que diz respeito tanto à gestão de resíduos sólidos urbanos dentre países de renda média no mundo como pelo envolvimento de cooperativas e associações de catadores (BRAGA; RIBEIRO, 2021).

## **6.8 Melhoria na tecnologia que realiza a coleta**

### ***São Francisco (EUA)***

Atualmente, os serviços de coleta de São Francisco recolhem semanalmente, com o mesmo caminhão, três categorias de resíduos: orgânicos, recicláveis e rejeitos. Essa separação entre orgânicos e rejeitos merece ser ressaltada, uma vez que, em São Paulo, apenas 14% dos resíduos são de fato irreversíveis à cadeia produtiva – e, ainda assim, o resto continua sendo destinado aos aterros sanitários. Além disso, vale pontuar que o caminhão utilizado em São Francisco para a coleta é dividido em três compartimentos diferentes, diferente do que ocorre em São Paulo, onde o resíduo é esmagado ao entrar no veículo.

Após coletados, os resíduos são encaminhados a diferentes locais, dependendo de seu tipo. Os orgânicos são levados a centros de compostagem, onde passam por um processo de decomposição biológica e, posteriormente, ensacados e comercializados como adubo para a produção agrícola; os recicláveis são levados a centros de reciclagem, onde são separados e comercializados; por fim, os rejeitos são levados para aterros sanitários.

### ***Cidade do Cabo (África do Sul)***

Na Cidade do Cabo, o caminho que o resíduo domiciliar faz varia de acordo com o seu tipo. Os resíduos recicláveis secos são recolhidos por grandes e pequenas empresas e encaminhados para centrais de triagem, onde retornam à cadeia produtiva após serem comercializados; os orgânicos resultado de poda são levados a pontos de entrega voluntária, onde são separados por pequenas empresas e, após compostados, são comercializados para atuar no paisagismo, controle de erosão e produção orgânica;

por fim, os orgânicos constituídos de resto de alimentos são separados por compostagem doméstica e reutilizados nos próprios domicílios.

## **6.9 Responsabilização da indústria e proibição de plástico**

### ***Alemanha***

Segundo a professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias, quem deveria se responsabilizar pela diminuição de resíduos nos aterros é a indústria, que utiliza e/ou produz embalagens plásticas que não são recicláveis. Na Alemanha, por exemplo, um dos fatores que levam o país a ter um índice de reciclagem de aproximadamente 67% – considerado o mais elevado da Europa – é a cobrança de uma taxa com a qual fabricantes e varejistas precisam arcar.

Criada no início dos anos 1990, essa taxa ficou conhecida como “Grüner Punkt”, ou Ponto Verde. [Quanto mais embalagens forem produzidas, maior é o valor da taxa a ser paga](#). A empresa que paga pela taxa recebe um selo em suas embalagens, que serve para que a pessoa que consumi-la saiba da preocupação da marca com o destino final do produto (ABRAS, 2011).

O resultado dessa política foi um incentivo para as empresas repensarem a produção de embalagens e o [declínio de aproximadamente um milhão de toneladas a menos de resíduos a cada ano](#), em comparação ao cenário anterior à implantação do sistema (WUNDERWELT-A, s. d.). Além disso, os recursos arrecadados pelo Ponto Verde permitiram que se implantasse, em quase todo o país, um sistema paralelo para recolhimento de embalagens chamado [“Duales System Deutschland” \(DSD\)](#) (EIGENHEER, 2009).

Em São Paulo, a logística reversa está prevista na [Lei n. 17.471/2020](#), mas o documento não explica qual é a punição para quem desobedecer a regulamentação, nem como a fiscalização deve ocorrer (SÃO PAULO, 2020).

### ***Fernando de Noronha***

Outro exemplo de lugar, mais perto de São Paulo, onde existe preocupação em relação aos plásticos é Fernando de Noronha. Em 2019, entrou em vigor o [Decreto Distrital n. 002/2018](#), que proibiu a entrada, a comercialização e o uso de diversos produtos descartáveis, de embalagens a sacolas plásticas (FERNANDO DE NORONHA, 2018). A norma, aplicada tanto à população em suas casas como aos ambientes comerciais, ficou conhecida como Plástico Zero.

A fiscalização começou a ser realizada em 2019, mas, por conta da pandemia, ainda não havia sido iniciada a aplicação de multas – [o que só ocorreu de agosto de 2021 em diante](#). Após a segunda notificação de infração, a multa pode variar entre R\$ 550 e R\$ 22 mil, de acordo com a administração de Fernando de Noronha (CAMARGO, 2021).

## Varrição e zeladoria urbana

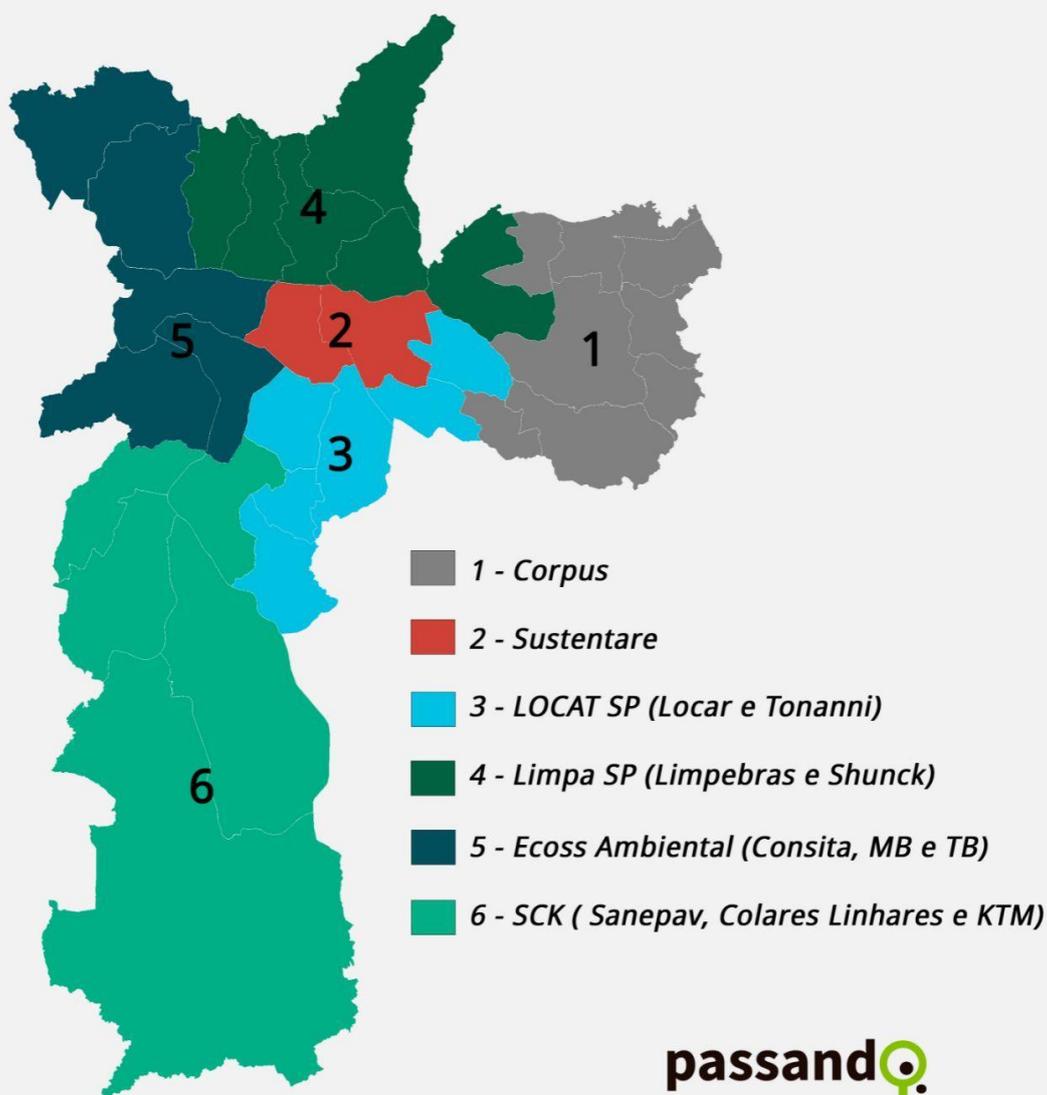
O serviço de varrição pública do município de São Paulo recolheu, entre 2016 e 2019, entre 78 mil e 93 mil toneladas de resíduos ao ano, com, em média, 8 toneladas diárias. Em 2020, o quantitativo anual baixou para 68 mil toneladas, um número abaixo da média devido à pandemia da Covid-19, conforme [planilha de quantitativos](#) disponibilizada no site da Amlurb. Ao todo, de acordo com a autarquia, são cerca de [10 mil funcionários e 869 veículos](#) dedicados à operação de limpeza, que cobre aproximadamente 7.800 km de vias no perímetro urbano de São Paulo (AMLURB, 2021).

O modelo de contratação dos serviços de varrição e zeladoria urbana se diferencia daqueles de coleta: não se trata de concessão, mas de **empreitada**. A Prefeitura contrata as empresas em processo licitatório para executar os serviços com quantitativos específicos e mediante remuneração previamente estabelecida. Ao contrário da concessão, em que uma entidade privada assume o serviço público integralmente, **a empreitada é voltada para a execução de uma atividade específica**. Os contratos são de três anos, prorrogáveis até cinco. Assim como no caso dos serviços de coleta de lixo, **a varrição é fiscalizada pela Amlurb**, autarquia municipal que está em vias de extinção após reforma administrativa do governo.

O último edital de concorrência pública é de 2018 e **os contratos atuais vão até abril de 2022**. Seis empresas, divididas por regiões da cidade, são responsáveis pelos serviços: Ecosse Ambiental, SCK, Locat, Corpus, Limpa SP e Sustentare. **A remuneração mensal prevista em contrato varia entre R\$ 9,4 milhões e R\$ 12,7 milhões**. Além da varrição e do asseio de vias e espaços públicos, os serviços incluem outras atividades como capinação, limpeza de bueiros e gerenciamento de Ecopontos, locais nos quais a população descarta lixo reciclável.

# Quem faz a varrição das ruas de São Paulo?

Serviço é executado por seis consórcios e contratos têm duração de três anos



Fonte: Amlurb, 2021.

As subprefeituras de cada setor são:

- 1: Ermelino Matarazzo, São Miguel Paulista, Itaim Paulista, Itaquera, Guaianases, Cidade Tiradentes, São Mateus e Sapopemba.
- 2: Sé e Mooca.
- 3: Aricanduva/Vila Formosa, Vila Prudente, Ipiranga, Vila Mariana, Jabaquara e Cidade Ademar.
- 4: Penha, Vila Maria/Vila Guilherme, Santana/Tucuruvi, Casa Verde, Freguesia do Ó/Brasilândia e Jaçanã/Tremembé.
- 5: Perus, Pirituba/Jaraguá, Lapa, Butantã e Pinheiros.
- 6: Campo Limpo, Santo Amaro, M'Boi Mirim, Capela do Socorro e Parelheiros.

De acordo com a análise de Godoy (2015), o serviço de varrição é especialmente complexo,

pois requer a setorização do território municipal de forma que algumas partes do município sejam varridas várias vezes ao dia, em virtude da circulação diária de pessoas no local: ao mesmo tempo em que algumas vias centrais são varridas dez vezes por dia (ou mais), outras áreas periféricas recebem o serviço de varrição somente uma vez por semana. (GODOY, 2015, p. 34)

## 1. Histórico

No capítulo 1 deste relatório, sobre a coleta de lixo, foram apresentadas duas classes de recorte histórico para compreender a evolução dos serviços de limpeza urbana, a partir da análise de Godoy (2015). A primeira parte de um olhar institucional do governo municipal e a segunda enfatiza a organização do mercado de limpeza em São Paulo. As duas sistematizações se aplicam aos serviços de varrição, já que, apesar das diferenças, **há coincidência tanto no que se refere às empresas prestadoras de serviços quanto aos sucessivos marcos regulatórios**. Da mesma forma, as quatro CPIs (três do lixo, além da “máfia dos fiscais”) citadas no capítulo anterior valem para este. Por fim, a [Lei Municipal n. 13.478](#), de dezembro de 2002, que instituiu novo marco regulatório para o setor, também é crucial para os serviços de varrição.

## 1.1 As primeiras concorrências públicas e o novo edital

Os serviços de varrição demoraram mais a se adequar ao novo marco regulatório do que os de coleta, que tiveram a primeira concorrência pública ainda em 2003, poucos meses depois da lei ser promulgada. No caso da varrição, a regulamentação veio apenas em outubro de 2005, com o [Decreto n. 46.489](#). A licitação finalmente aconteceu no ano seguinte, com cinco empresas vencedoras em contratos de três anos prorrogáveis: Qualix, Construfert, Unileste, Paulitec e Delta, cada uma sendo responsável por um agrupamento da cidade. Até então, os contratos eram todos precários, realizados na modalidade emergencial.

Em 2011, o modelo foi alterado durante a gestão de Gilberto Kassab (PSD), que redistribuiu a cidade em somente dois agrupamentos, coincidentes com aqueles da coleta de lixo. Os grupos vencedores foram a Inova Gestão de Serviços Urbanos e o consórcio Soma.

Com a validade dos contratos até dezembro de 2017, a Prefeitura organizou audiência pública sobre os serviços de varrição para apresentar novo edital, no mês de setembro. A proposta inicial era manter a divisão em dois lotes. Entretanto, o Tribunal de Contas do Município de São Paulo (TCM-SP) exigiu mudanças no edital para buscar maior competitividade. Com a atuação do TCM-SP, o edital definitivo foi publicado apenas em setembro de 2018. Neste intervalo, a Prefeitura teve que recorrer a dois contratos emergenciais de 180 dias com as empresas que já prestavam os serviços.

A principal alteração do edital de 2018 foi a **divisão das áreas do município em seis lotes**. As prestadoras vencedoras foram Ecosse Ambiental, SCK, Locat, Corpus, Limpa SP e Sustentare. Além disso, o edital incluiu a destinação ambientalmente adequada dos resíduos recolhidos, além da coleta de entulhos, as “Operações Cata-Bagulho”.

A duração dos contratos foi mantida em três anos, prorrogáveis até cinco. A vigência atual vai até abril de 2022. A contratação é feita por empreitada (e não concessão, como no caso da coleta) e a remuneração é com repasses mensais, preestabelecidos pelo edital de contratação. Ao mesmo tempo, está atrelada a índices de qualidade que podem reduzir o valor em até 20%. Impactam na avaliação: reclamações dos usuários, atendimento às solicitações dos munícipes, pesquisa de

satisfação e taxa de conhecimento da população sobre os serviços prestados. Vale destacar que o edital de 2011 previa redução de apenas 10%.

Outra diferença da licitação de 2011 para a de 2018 é quanto ao papel da Amlurb, que ganhou centralidade na última contenda. No edital anterior, a Secretaria Municipal de Serviços foi responsável pela contratação e as subprefeituras responsáveis pela fiscalização dos serviços dentro de suas respectivas áreas. A Amlurb não desempenhava nenhuma posição em tal arranjo. No edital de 2018, a autarquia municipal assumiu tanto a contratação quanto a fiscalização, ao lado das subprefeituras. Com a extinção do órgão, após reforma administrativa, os novos contratos terão de ser novamente realocados.

## **2. O poder público**

Na cidade de São Paulo, a **varrição é considerada um serviço público indivisível essencial, prestado de forma indireta por empresas privadas**. Quem garante a regulação e o gerenciamento do serviço é a Secretaria Municipal de Serviços (SMS). Por meio do [Decreto n. 46.489/2005](#), a licitação e contratação de prestadores desse serviço ficou sob sua responsabilidade. Entretanto, essa informação contrasta com o que havia sido estabelecido pelo art. 25 da [Lei Municipal n. 13.478/2002](#).

Segundo o artigo, a contratação dos serviços indivisíveis essenciais seria efetuada pelas subprefeituras e o suporte técnico necessário para realização das licitações ficaria a cargo da Amlurb (SÃO PAULO, 2002). Contudo, posteriormente, o decreto conferiu às subprefeituras a fiscalização e a medição dos serviços contratados pela Secretaria Municipal de Serviços. Vale ressaltar que essa fiscalização seria coordenada pelo Departamento de Limpeza Urbana da SMS, o Limpurb.

Em suma, o decreto estabeleceu que a SMS ficaria responsável pela licitação e pela contratação dos serviços, enquanto as subprefeituras se responsabilizariam pela fiscalização, com o apoio do Limpurb. Essa dinâmica, contrária ao que havia sido disposto em lei, gerou embates na Câmara Municipal. Ainda em 2005, o vereador Antonio Donato (PT) propôs um projeto de revogação do Decreto n. 46.489/2005. Todavia, o projeto não foi adiante, visto que a Comissão de Constituição e Justiça da Câmara Municipal sustentou a legalidade do texto.

Para garantir a eficiência do serviço, o ex-Secretário de Serviços Simão Pedro Chiovetti considera necessária a fiscalização das subprefeituras. Na gestão Erundina (PT), havia 30 contratos, um para cada subprefeitura. Entretanto, visando diminuir as margens para corrupção, todos eles se concentraram em um só contrato. Na gestão Kassab (PSD), posteriormente, foram feitos dois contratos, em um esquema semelhante ao de concessão dos resíduos sólidos. Na gestão Haddad (PT), da qual Chiovetti foi secretário, foram divididos em outros lotes para haver mais concorrência.

Além de ampliar a concorrência, outro fator que contribuiu para uma boa prestação de serviços públicos é uma boa gestão. O órgão responsável pela gestão dos serviços de zeladoria, do qual a varrição faz parte, é a **Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (Amlurb)**. Vinculada à Secretaria Municipal das Subprefeituras, a autarquia foi criada em 2002, mas só foi implementada de fato quase uma década depois, na gestão Haddad, como já vimos.

Com a reforma administrativa aprovada pela gestão Bruno Covas em 2020 e a consequente extinção da Amlurb e do Limpurb, a **Agência Reguladora de Serviços Públicos do Município de São Paulo (SP Regula)** sucederá os contratos de prestação de serviços indivisíveis de limpeza urbana em regime de empreitada, até então de responsabilidade da autarquia. Ademais, a Secretaria Municipal das Subprefeituras (SMSUB) e as subprefeituras poderão suceder a Amlurb nos demais contratos. Como exposto no capítulo sobre a gestão de coleta de resíduos sólidos, foi criada uma Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana para indicar como serão realizadas as mudanças nas atribuições da Amlurb, responsável pela fiscalização do serviço de varrição na cidade.

Em 2017, o prefeito João Doria demitiu o Coordenador de Projetos e Obras da prefeitura regional da Sé, Alexis Beghini, após [reportagem da Folha de S. Paulo](#) denunciar que ele era filho de José Alexis de Carvalho, diretor de uma das empresas contratadas para fazer a coleta de lixo da cidade e conselheiro do sindicato patronal da limpeza urbana. Após descobrir a exoneração, Alexis Beghini insistiu que não havia conflito de interesses, mas não retomou o cargo. Sua função era detectar, entre outros fatores, problemas em contratos de varrição em oito distritos de São Paulo (SETO, 2017).

### 3. As empresas

A **Corpus Saneamento e Obras** é responsável pela limpeza nas áreas correspondentes a oito subprefeituras da zona leste: Itaquera, Ermelino Matarazzo, São Mateus, Sapopemba, Cidade Tiradentes, Guaianases, Itaim Paulista e São Miguel Paulista. A empresa está presente no serviço de varrição desde 2011, quando era parte do consórcio Soma. O valor do contrato atual, de 2018, é de R\$ 11,7 milhões mensais.

A **Sustentare Saneamento** concentra os serviços na Sé e Mooca, em um contrato de R\$ 12,7 milhões mensais. A empresa é sucessora da empreiteira Enterpa, uma das líderes do mercado de limpeza urbana em São Paulo desde a década de 1960, conforme Godoy (2015). Em 1998, foi comprada pelas multinacionais estrangeiras Waste Management e Sideco Americana e, no ano seguinte, a Enterpa foi denunciada no esquema de corrupção que ficou conhecido como “máfia dos fiscais”, uma grande rede de extorsão e pagamento de propina para fiscais de Administrações Regionais que envolvia parlamentares do município. O presidente da companhia chegou a admitir o pagamento de propinas em sessão legislativa. Poucos anos depois, a empresa voltou a ser nacionalizada.

O consórcio **Locat SP** atua em bairros da zona sul e leste: Vila Mariana, Jabaquara, Cidade Ademar, Ipiranga, Vila Prudente e Aricanduva/Formosa. O contrato é R\$ 11,4 milhões ao mês. Formam o consórcio as empresas Locar Saneamento Ambiental (51% de participação) e A. Tonanni Construções e Serviços (49%). Fundado nos 1990, o grupo Locar está presente, além de São Paulo, nos estados de Pernambuco, Rio de Janeiro e Mato Grosso. Já a A. Tonanni é uma grande empreiteira, fundada na década de 1970, também com atuação espalhada pelo país.

O consórcio **Limpa SP** está presente na zona norte e leste: Freguesia/Brasilândia, Casa Verde/Cachoeirinha, Santana, Jaçanã/Tremembé, Vila Maria/ Vila Guilherme e Penha. O repasse mensal fixado pelo edital é de R\$ 9,4 milhões. Duas empresas formaram inicialmente o consórcio: Limpebras Engenharia Ambiental e Schunck Terraplanagem e Transportes. Em 2021, no entanto, a segunda deixou o consórcio, transferindo as participações para a Limpebras. A empresa, fundada em 1995, tem origem em Minas Gerais e lidera o mercado da limpeza urbana na região de Uberlândia.

Na zona oeste está o consórcio **Ecoss Ambiental**, responsável pela varrição nas subprefeituras Pinheiros, Butantã, Lapa, Pirituba/Jaraguá e Perus. O contrato é

de R\$ 10,1 milhões mensais e as empresas que formam o consórcio são MB Engenharia, TB e Suma Brasil. A MB foi fundada em 1994 e está presente em diversas cidades do interior de São Paulo. O grupo TB é da década de 1970 e é especializado em prestar serviços terceirizados. Por fim, a Suma Brasil é o novo nome da empresa Consita, sediada em Belo Horizonte e com atuação na limpeza urbana em outras cidades como Brasília (DF).

Finalmente, o consórcio **SCK - Eco Sampa** opera nas subprefeituras Campo Limpo, Santo Amaro, M'Boi Mirim, Capela do Socorro e Parelheiros, na zona sul da capital. Seu contrato é de R\$ 10,5 milhões ao mês. A paulista Sanepav, a carioca Construtora Colares Linhares e a mineira KTM Administração e Engenharia formam o consórcio.

### 3.1 Irregularidades

Em 2016, a TB Servicos, Transporte, Limpeza, Gerenciamento e Recursos Humanos foi condenada pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJ-SP) por [improbidade administrativa após irregularidades em um aditivo contratual](#). O contrato em questão havia sido firmado com a Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba (Urbes), também condenada no mesmo processo, para prestação de serviço de comercialização de bilhetagem do transporte coletivo do município (GONÇALVES JÚNIOR, 2016). Segundo a decisão judicial, ambas empresas celebraram um aditamento com reajuste de 28,32%, acima da inflação, e 50 dias após a assinatura do contrato inicial.

A Locar Saneamento Ambiental foi alvo de ação civil pública, proposta pelo Ministério Público do Trabalho do Mato Grosso (2021), por causa de [irregularidades no transporte, equipamentos de proteção individual, banheiros e refeitórios dos funcionários da limpeza urbana](#) em Cuiabá (MT). A empresa também se comprometeu a pagar R\$ 100 mil de indenização por danos morais coletivos, além de ter sido proibida pela justiça de transportar garis em estribos ou carrocerias dos caminhões após verificação de que a maioria dos acidentes de trabalho tinham esse modo de transporte como causa.

Em 2018, a empresa Sustentare Saneamento, também responsável pelo aterro sanitário de Rio Claro (SP), foi filmada fazendo o [despejo de chorume em uma região](#)

[próxima a um córrego](#) que é afluente do rio Corumbataí. Esse é o mesmo rio que abastece os municípios de Rio Claro e Piracicaba (G1 SÃO CARLOS E ARARAQUARA, 2018). No vídeo, gravado pela fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Rio Claro, é possível ver o caminhão da empresa jogando chorume em uma mata perto de um canal que leva água para o córrego da Servidão. A empresa já era investigada pelo Ministério Público de São Paulo por irregularidades ambientais.

### 3.2 Análise dos contratos

A limpeza urbana é de responsabilidade do ente público municipal e pode ser executada por meio de agentes público ou privado. Em São Paulo, as empresas responsáveis pela execução do serviço foram contratadas em regime de **empreitada** mediante realização de procedimento licitatório. Assim como a coleta de resíduos sólidos, esse serviço foi regulamentado pela Lei Municipal n. 13.478/2002.

Nesse modelo de contrato, a empresa é responsável pela execução do serviço mediante remuneração previamente estabelecida. Como o serviço de varrição é executado em prol do coletivo, não há necessidade de identificar a quem ele é prestado e, por isso, a remuneração se dá diretamente pelo fundo público. Isso significa que o serviço de varrição não pode ser remunerado através de cobrança de taxa do usuário, tal como já ocorreu com o serviço de coleta de resíduos sólidos, em alguns períodos, na cidade de São Paulo.

Para o ex-Secretário de Serviços da gestão Haddad, Simão Pedro Chiovetti, não há necessidade de os contratos de varrição serem concessão, como ocorre com a coleta de resíduos. Isso porque, segundo ele, os investimentos necessários para o serviço de varrição são tecnologias bem simples, como caminhão, vassouras, lixeiras nos postes, dentre outros itens que não requerem gastos tão expressivos.

A prestação de serviços indivisíveis foi tratada de maneira menos detalhada pela Lei Municipal n. 13.478/2002 do que os serviços divisíveis. Diferentemente do que ocorre com a gestão de resíduos sólidos, não foram estabelecidas diretrizes de prestação de contas ao contratado no caso da limpeza e varrição. Além disso, a lei não formula obrigações de transparência ou de comunicação com o cidadão.

Os seis contratos englobam a conservação e a limpeza de bens de uso comum e áreas abertas da cidade, além da varrição de vias, elevados, praças, túneis, escadarias,

passagens, vielas, abrigos, monumentos, sanitários e demais logradouros públicos, entre outras atividades complementares a estes serviços. Entre as responsabilidades previstas está também a destinação ambientalmente adequada dos resíduos provenientes da limpeza urbana.

O pagamento da Prefeitura às empresas vencedoras da licitação é mensal e varia de R\$ 9.402.797,30, o valor mais baixo, a R\$ 12.772.277,42, o mais alto. Contabilizando 36 meses para cada contrato, os valores totais pagos ficam entre R\$ 338.500.702,95 e R\$ 459.801.987,03. Assim, somadas todas as seis áreas, o serviço de varrição pública custa aos cofres públicos de São Paulo, mensalmente, R\$ 65.403.071,55. Na extensão dos contratos, o valor chega a R\$ 2.354.510.575,80.

Desde o início de sua vigência, todos os contratos sofreram reajustes por meio de aditivos, com o aumento dos valores mensais pagos às empresas que executam os serviços. “Isso está de acordo com a dinâmica da empreitada, uma vez que a remuneração devida se baseia em um quantitativo específico de serviço prestado. Se há alterações no serviço, deverá haver alterações proporcionais na remuneração”, observa relatório da **Rede Nossa São Paulo** (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 40). Os aditivos incluem reforços de equipes para Ecopontos e eventos específicos, como o Carnaval de 2020, e novas obrigações contratuais relacionadas a shows, manifestações e alagamentos.

Existe a possibilidade de descontos de até 20% na remuneração mensal, caso a empresa responsável por uma das áreas da cidade não atinja uma pontuação mínima de qualidade na prestação dos serviços. A pontuação é medida por meio de pesquisas de avaliação, realizadas a cada três meses por uma empresa terceirizada, que levam em conta o volume de reclamações e o atendimento às solicitações dos usuários, o índice de satisfação e o conhecimento da população sobre os serviços prestados. Essa dinâmica de remuneração é diferente da prevista nos contratos de concessão, que não está atrelada ao atendimento de índices e, portanto, não prevê descontos nos repasses mensais às concessionárias.

A partir de informações repassadas pela Amlurb à **Rede Nossa São Paulo**, nenhuma das seis empresas teve a remuneração descontada por não atingir a pontuação mínima exigida, que é de 80 pontos. Nenhuma atingiu a pontuação máxima, de 100. A pontuação mais recorrente, a partir das pesquisas de avaliação, é de 85 pontos. O valor máximo de desconto nos pagamentos, de 20%, aconteceria apenas se a contratada atingisse menos de 20 pontos na avaliação.

Outra possibilidade de sanção prevista nos contratos é a aplicação de multas. Há 34 situações passíveis de punição, entre elas o não encaminhamento de documentação de prestação de contas, não cumprimento de horários pré-estabelecidos, utilização de veículos e equipamentos em situação inadequada ou de equipes incompletas durante a prestação de serviços.

A **Rede Nossa São Paulo** solicitou à Amlurb informações sobre a aplicação das multas desde o início dos contratos, incluindo valores e motivos, mas recebeu apenas o número total de sanções – 92, ao todo. A empresa que sofreu mais punições é a Limpa SP, responsável por áreas nas zonas norte e leste de São Paulo, com 34. O consórcio SCK, que cuida do território entre Campo Limpo, Santo Amaro e Parelheiros, na zona sul, não foi multado em nenhuma ocasião.

Com base na resposta da Amlurb, “não é possível inferir qual o fato gerador que ensejou a multa, quais foram os argumentos, justificativas e defesa das contratadas e se as multas foram efetivamente pagas ou não” (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 48). Estas informações também não estão disponíveis à população, sem registros nos sites da Amlurb, da Prefeitura ou das próprias empresas. Esclarecimentos adicionais sobre as multas não foram respondidos.

Para prestação de contas, os contratos preveem o envio à Amlurb, por parte das contratadas, de relatórios mensais de atividades, incluindo informações como lista de logradouros onde a varrição foi realizada e quilometragem percorrida pelas equipes de limpeza. Essas exigências estão sendo cumpridas, mas os relatórios não são disponibilizados para consulta e acompanhamento. Da mesma forma, a Amlurb não divulga em seu site informações qualitativas a respeito dos serviços prestados, descrevendo apenas a sua existência, ou documentos relacionados à fiscalização dos contratos.

Assim, é possível concluir que “não há informações avaliativas sobre os serviços prestados, tampouco relatórios de fiscalização das atividades de limpeza urbana ou divulgações sobre o fluxo de prestação de contas das contratadas ao Poder Público” (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 51).

#### **4. Qualidade e desigualdades**

"O rico também suja, mas a assistência das áreas nobres é muito maior do que nas áreas periféricas. Enquanto uma avenida da periferia é varrida duas ou três vezes por semana, a Avenida Paulista é varrida sei lá quantas vezes ao dia, porque é um cartão postal, né? E eu trabalho com a ideia de que a quebrada também tem que ser um cartão postal". Essa é uma fala de Ionilton Aragão, idealizador do [Projeto Varre Vila](#) — uma iniciativa de moradores do bairro Ermelino Matarazzo, na zona leste, integrada ao poder público e a empresas privadas, que desde 2009 promove educação ambiental para moradores da comunidade e outras regiões, visando garantir a limpeza da cidade.

"Tem prefeitos regionais que muitas vezes não são bem-vindos na comunidade, por conta de uma desassistência ao longo dos tempos. Eu sempre tenho cuidado de não apontar a gestão. A gente cuida de pontos viciados que estão há vinte anos. Então, desculpa, passaram cinco gestões. Quem sou eu para apontar gestão", afirma Aragão, em entrevista à **Papel Social**. "A gente trabalha com a ideia de que a gestão precisa melhorar e que o gestor precisa estar mais próximo da periferia, mas é tanta cobrança que faz com que ele se afaste. E aí onde entra o Varre Vila, porque a gente fala para o gestor que ele pode vir, que vai ser elogiado".

A partir dessa disposição estratégica ao diálogo, o Varre Vila aproveita para fazer cobranças não apenas em relação à limpeza pública, mas também à iluminação, por exemplo. "Uma comunidade acesa e muito bem iluminada é um direito".

Assim como Ionilton Aragão, a professora de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de São Paulo (USP) Sylmara Dias acredita que a educação ambiental é uma ferramenta importante para solucionar os problemas de limpeza urbana da cidade. Em 2021, ela orientou dois estudos de caso realizados por alunos, sendo um estudo sobre o Jardim Keralux e outro sobre São Remo. O estudante que está fazendo dissertação de mestrado sobre o Jardim Keralux concluiu que a população se culpabiliza pela quantidade de lixo nas ruas. Dias reflete que isso é ruim porque é o serviço que não está dimensionado para aquele tamanho de população e para as condições daquele local (áreas de risco, por exemplo).

"Precisaria se pensar em um contrato e em uma forma de atendimento diferente da que se pensa no *asfalto*. O discurso é que a população não-atendida não tem direito porque estão em área de assentamento irregular e é um *bônus* o que a prefeitura faz".

## 5. Sustentabilidade e perspectivas

Segundo o Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (ISLU), um “termômetro” criado para medir a aderência de gestões municipais à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), **a prestação de serviços como a varrição costuma ser lembrada pela opinião pública somente quando há gestão inadequada.** Uma perspectiva mais sustentável de encarar esse serviço público entenderia que uma cidade limpa não é aquela que você mais limpa, mas aquela onde menos se suja.

Em São Paulo, cerca de [8 mil toneladas de resíduos são varridos todos os dias](#) em vias públicas (AMLURB, 2021). Segundo o ex-Secretário de Serviços da gestão Haddad, Simão Pedro Chiovetti, o que se gasta em limpeza na cidade equivale ao investido em Tóquio e Nova York. Porém, nessas cidades, quase não se varre as ruas, porque quase não se suja. Por isso, Simão ressalta que paralelamente ao trabalho de varrição, deve haver investimento em educação ambiental e, também, em fiscalização.

Em 2020, houve [queda de mais de 10 mil toneladas](#) nos resíduos recolhidos pela varrição das ruas em relação a 2019, quando foram coletadas 83 mil toneladas de resíduos. Assim como ocorreu com a coleta seletiva, atribui-se essa mudança ao contexto gerado pela pandemia, visto que a circulação de pessoas nas vias públicas também diminuiu. Em 2018, foram contabilizadas cerca de 77,4 toneladas, aproximadamente 1,3% a menos que no ano seguinte (AMLURB, 2021).

Apesar do cenário preocupante, tendo em vista que não se pode obter uma visão ampla do contexto de varrição atualmente por causa da pandemia, existem ações que há anos tentam diminuir a quantidade de resíduos nas ruas da cidade, como o Projeto Varre Vila. O idealizador, Ionilton Aragão, atua na educação de jovens e adultos desde a década de 1980.

Em 2012, Aragão conta que começou a refletir sobre a educação ambiental a partir dos problemas da comunidade Nossa Senhora Aparecida, onde ele mora até hoje. No local, havia pontos irregulares de descarte de resíduos, o que fez com que ele pedisse apoio à Prefeitura. Porém, foi surpreendido ao ouvir da administração municipal que a limpeza ocorria, mas as pessoas voltavam a sujar logo em seguida. Foi quando ele percebeu que a população tinha responsabilidade nesse problema e começou então a pensar, junto a pessoas da comunidade, em soluções. O resultado veio rápido: em menos de 30 dias, a população já passava a descartar os resíduos domiciliares no horário certo e no local combinado.

Na época, a coleta seletiva e o caminhão cata-bagulho já atendiam a comunidade, mas era necessário sintonizar essa realidade à dos moradores. Nesse sentido, o trabalho de Aragão foi informar essas pessoas sobre o descarte adequado, oferecendo a elas educação ambiental, **responsabilidade que deveria ser das concessionárias**. “As empresas falavam ‘a gente assinou um contrato que reza que a gente tinha que fazer isso que você tá fazendo’ e eu respondia ‘pô, que legal, então nos contratem, aí a gente faz isso por vocês e com vocês’”. Com isso, foi assinado um contrato na Vila Santa Inês, por meio do qual os próprios moradores da comunidade foram contratados, além de serem capacitados para se tornarem zeladores do território. **Portanto, foi a partir de uma iniciativa popular que as empresas apoiaram o que, pelos contratos, elas mesmas deveriam ter criado**.

Esse foi o primeiro projeto de vários outros que foram sendo realizados no decorrer dos anos, sempre seguindo a linha da **responsabilidade compartilhada**. Apesar de reconhecer o importante papel que os(as) moradores(as) têm nesse contexto, Aragão não isenta a responsabilidade nem da Prefeitura, nem das empresas. Logo no início do projeto, mesmo com as mudanças rápidas ocorridas a partir da determinação de horário e local para o descarte de resíduos, os moradores da comunidade tinham dúvidas sobre como descartar objetos maiores, como móveis e entulhos. Assim, foi retomado o contato com a Prefeitura para solicitar maior assistência e direcionamento acerca do que devia ser feito. “Se sujar é culpa da população, limpar é responsabilidade das empresas e fiscalizar, acompanhar e pagar é da Prefeitura”, afirma.

Uma vez por mês, a empresa contratada pela Prefeitura leva uma caixa para entulho e outra para volumosos (guarda-roupa, sofá, cama) à Vila Santa Inês. Hoje, a população sabe que aquelas caixas estarão lá em determinado dia. Aragão conta que essa mudança reestruturou até o planejamento dessas pessoas em relação à compra de móveis, porque elas passaram a planejar que a entrega seja feita no final do mês para que possam se desfazer do móvel antigo no dia correto do descarte. Segundo ele, a distância entre a casa das pessoas e os Ecopontos mais próximos era um empecilho para o descarte adequado e que, com a criação do Varre Vila e a disponibilização das caixas, essa realidade mudou. Reforçando a ideia de que limpeza pública é direito da população e dever do Estado, o grupo foi, na prática, criando um novo modelo de gestão de resíduos sólidos. “Se a gente não fizer isso, as coisas não vão mudar. Achar que a Prefeitura sozinha vai voltar os olhares para a periferia é sonho”.

“Uma periferia responsável, que cobra e que também faz sua parte no que tange a limpeza pública ganha com isso. Ela não admite que as coisas fiquem bagunçadas”, explica Aragão, refletindo que a educação ambiental promoveu não apenas mudança na gestão de resíduos, mas uma mudança de olhar diante do mundo e das possibilidades de existir nele. “Sabe aquele olhar naturalizado de ‘aqui sempre foi assim’ ou ‘ih, meu filho, aqui não tem jeito não’? O objetivo do Varre Vila é desnaturalizar esse olhar. O pessoal me falava ‘pô, Aragão, vai botar lixeira na comunidade? os caras vão quebrar’ e eu respondia ‘as lixeiras são quebradas em todos os lugares da cidade”. Então, o que a gente faz? Pede para o morador cuidar”.

Apesar de essencial para o desenvolvimento de uma cidade sustentável, a educação ambiental leva tempo e se trata de um processo contínuo. Inspirado pelos ideais do educador Paulo Freire, Aragão reforça a importância de realizar essas mudanças *com* as pessoas e não *para* as pessoas. “Governos que têm uma população participativa tendem a gastar menos e serem mais assertivos no gasto”. Ele também aponta benefícios para empresas responsáveis pela coleta de resíduos e pela varrição, os quais surgem com o maior envolvimento da população. “Uma vez que a empresa recolhe menos lixo, ela recolhe com mais precisão e economiza dinheiro.”

Ionilton Aragão tem planos de fazer da Vila Santa Inês não apenas um modelo em limpeza, mas também uma das comunidades mais iluminadas do país. **Para ele, os serviços públicos de varrição e iluminação estão conectados.** “É bom quando você ilumina e a população percebe que a limpeza melhorou outras áreas: na varrição mais precisa das empresas”. Ele pontua que houve melhorias na qualidade do serviço das empresas de varrição nas comunidades onde o Varre Vila atua, porque a mídia foca nesses locais por conta de eventos que lá acontecem — justamente por conta da melhoria do espaço, que permite hoje que *haja* esses eventos.

“São feitos clipes musicais na rotatória que antes era ponto de descarte em Santa Inês. Imagina um lugar que era detestado pela população. Tem depoimentos de moradores que diziam ‘ih, Aragão, quando eu trazia meus parentes, eu dava era volta, eu não passava por aqui não’. Hoje, os moradores fazem questão de passar pela rotatória, tiram *selfie*”.

# Iluminação pública

Espalhadas por **13 mil km de vias públicas**, mais de **600 mil luminárias** formam o atual parque de iluminação da cidade de São Paulo. Desde 2018, o serviço é gerido pelo consórcio **Iluminação Paulistana**, formado por FM Rodrigues e CLD Construtora, em um **contrato de R\$ 7 bilhões por 20 anos – a maior parceria público-privada (PPP) do setor no mundo**. Além de ser responsável pela manutenção da estrutura existente, o consórcio tem a obrigação de expandir e modernizar a rede.

A ideia de estabelecer uma PPP para a iluminação pública surgiu após a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), em 2010, estabelecer que o serviço fosse encampado pelos municípios brasileiros até o fim de 2014. Até então, a iluminação das cidades estava sob responsabilidade das distribuidoras de energia elétrica. Após chamamento público e duas audiências abertas, a Prefeitura de São Paulo lançou a primeira versão do edital de concorrência em 2015. A partir daí, começa um imbróglio jurídico que se estende até hoje. Em 2018, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) suspendeu a liminar da segunda instância que travava o contrato, mas o caso segue sem decisão final.

Inicialmente, a disputa pelo contrato envolvia as empresas e consórcios concorrentes. Com a divulgação de áudios comprometedores – como veremos mais adiante, no subtópico “Os áudios do Ilume” – sobre suposto pagamento de propina para direcionamento da licitação, a disputa se transformou no maior caso de corrupção do curto mandato de João Dória (PSDB) como prefeito de São Paulo. Os áudios, gravados por uma ex-funcionária da Prefeitura, em 2017, mostraram a ex-diretora do departamento de iluminação municipal declarando preferência pelo consórcio FM Rodrigues/CLD, que sairia vencedor após inabilitação do concorrente. A diretora, Denise Abreu, foi demitida do cargo no mesmo dia da divulgação dos áudios. O governo municipal negou o direcionamento e seguiu o processo.

O Departamento de Iluminação Pública de São Paulo (**Ilume**) – desde 2021 chamado **Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública** – foi criado em 1968 como órgão responsável pelo planejamento e gestão do serviço na capital. Foi, portanto, o condutor do processo de mudança do modelo de iluminação da cidade (e pivô da crise política durante o governo Dória). É também

responsável por acompanhar os serviços prestados pela concessionária. Atualmente, está lotado na Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. Entretanto, como a Amlurb, está em vias de extinção desde a aprovação da reforma administrativa do governo Bruno Covas, em julho de 2020. Os cargos devem ser transferidos entre outras secretarias e as agências SP Regula e SP Investe.

## 1. Histórico

As primeiras lâmpadas elétricas em vias públicas de São Paulo foram instaladas em 1905, na rua Barão de Itapetininga, pelos canadenses da São Paulo Tramway, Light and Power Company Ltda., que já atuavam na distribuição de energia elétrica. Ao longo das décadas seguintes, a Light se consolidou como a maior empresa de energia do país, até ser estatizada em 1979. Dois anos depois, a parte paulista da companhia foi comprada pelo governo estadual paulista, que funda a Eletropaulo, empresa que forneceria energia elétrica e iluminação pública a São Paulo até sua privatização, em 1999. Quem assume a companhia é a Enel, grupo italiano misto com controle estatal.

A Enel é até hoje a distribuidora de energia elétrica na cidade de São Paulo. Mas, desde 2011, deixou de ser responsável pela iluminação pública. A mudança se deu para o governo municipal adequar-se à [Resolução n. 414/2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica \(Aneel\)](#). Em seu artigo 218, o texto determinou que as distribuidoras de energia elétrica transferissem os sistemas de iluminação pública aos municípios de todo o país até o fim de 2014. A determinação se apoiou na própria Constituição Federal, que coloca a iluminação pública sob responsabilidade dos municípios, por se tratar de assunto de “interesse local” (ANEEL, 2012).

No caso da capital paulista, bem antes do prazo máximo da Aneel, o serviço foi terceirizado ao consórcio SP Luz, formado pelas empresas Alumini e FM Rodrigues, em 2011. Dois anos depois, a Prefeitura de São Paulo publicou um chamamento público para receber estudos técnicos de eventuais interessados em formar parceria público-privada para operar o serviço de iluminação pública. A ideia era partir para contratos mais longos, em regime de concessão administrativa, no qual o próprio poder público é usuário direto do serviço terceirizado. O objetivo era investir na expansão e modernização de todo o parque de iluminação da cidade. A remuneração

estaria atrelada pela arrecadação da Contribuição para Custeio do Serviço de Iluminação Pública (Cosip).

O chamamento resultou na apresentação de 11 estudos técnicos assinados por empresas e consórcios nacionais e estrangeiros. Com base em tais documentos, a Prefeitura formulou edital e o submeteu a consulta e duas audiências públicas, no final de 2014. Finalmente, em abril de 2015, é publicada a primeira versão do edital de concorrência internacional. Dois meses depois, porém, o Tribunal de Contas do Município (TCM-SP) decidiu suspender o edital. Em novembro do mesmo ano, o TCM revogou a suspensão e determinou adequações no certame.

Em [resumo](#), entre outras obrigações, a reabertura do edital ficou condicionada ou à aprovação de lei na Câmara Municipal para vincular a arrecadação da Cosip diretamente ao contrato ou à supressão da referida contribuição no documento. Em edital reformulado, de novembro de 2015, o governo municipal optou pela segunda opção. A falta de garantia de uma conta vinculada fez com que multinacionais desistissem da concorrência (VALOR ECONÔMICO, 2017).

A sessão de abertura da concorrência, em fevereiro de 2016, mostrou apenas três consórcios interessados no edital. Um deles, o Ecobraslux, logo foi inabilitado por problemas na apresentação de garantias. Restaram os consórcios **FM Rodrigues/CLD** e **Walks**, primeiro formado pelas próprias empresas que dão nome ao ajuntamento e o segundo constituído por KS Brasil Led Holdings, WPR Participações e Quatro Participações.

É entre estes dois consórcios a briga judicial que se arrasta então. Logo após a inabilitação do consórcio Ecobraslux, o grupo FM Rodrigues/CLD propôs mandado de segurança na justiça e representação no TCM para retirar seu último concorrente do certame. As ações deram certo e o edital foi suspenso de abril de 2016 a maio de 2017, quando a própria comissão da licitação acatou outro pedido do consórcio FM Rodrigues/CLD para inabilitar o concorrente com base na inidoneidade de uma das empresas que formam o grupo, a Quatro Participações, que seria uma espécie de fachada para a Alumini Engenharia, com os mesmos sócios e administradores, contando com 99,9% das ações. A empresa ficou restrita de firmar contrato público após envolvimento na Lava Jato pela Controladoria Geral da União (CGU).

A Alumini, vale lembrar, era parceria da FM Rodrigues no contrato do serviço de iluminação pública prévio ao edital de concessão, assinado em 2011. A disputa em torno do novo edital impactou o contrato vigente da época. Em março de 2017, a

Alumini foi retirada também do consórcio que operava os serviços. À época, alegou favorecimento da Prefeitura à FM Rodrigues, que seguiu sozinha tanto no contrato vigente quanto na concorrência para assumir o novo e maior contrato.

A retomada do processo do edital ocorreu em fevereiro de 2018, quando foi oficializada a desqualificação do consórcio Walks. **O FM Rodrigues/CLD saiu vitorioso, mesmo com uma proposta mais cara em quase R\$ 7 milhões ao mês**, num total de R\$ 30,1 milhões. Os valores só foram divulgados por força de decisão judicial.

Pouco após a homologação da concessão ao consórcio FM Rodrigues/CLD (rebatizado como Iluminação Paulistana), o processo foi novamente suspenso em abril de 2018, sob **argumento de direcionamento da licitação**. A justiça determinou que o operador se limitasse à manutenção, sem ir em frente com a modernização e ampliação da rede. Um ano depois, em abril de 2019, o Supremo Tribunal de Justiça (STJ) derrubou a liminar e restabeleceu a validade do contrato. O processo segue sem decisão final.

## 1.1 Os áudios do Ilume

Além da disputa jurídica e administrativa entre as empresas, **a concorrência pelo edital de R\$ 7 bilhões em 20 anos se tornou o maior caso de possível corrupção do governo João Doria**. Tudo começou em março de 2018, logo após o consórcio Walks ser inabilitado pela comissão da licitação da Prefeitura, [quando a secretária da diretora do Ilume deixou vaziar áudios que indicavam o pagamento de propina da FM Rodrigues](#) (BALZA, 2018). As gravações derrubaram a então diretora Denise Abreu. Gravados entre outubro de 2017 e fevereiro de 2018, os áudios mostravam que Abreu estava aliada à FM Rodrigues. Ela chegou a se declarar inimiga de Walter Torre, empresário dono da WPR Participações, integrante do consórcio Walks.

"Estão deixando o Walter andar. Estão deixando o Walter ganhar e o cara [Marcelo Rodrigues, dono da FM Rodrigues] falou. 'Tô fora'. Não tenho nenhum contato nem vou me mexer com a Walter Torre. Nem vou. Ao contrário. Sou inimiga deles", disse a diretora do Ilume a sua secretária. Os áudios também revelam que Abreu repassava R\$ 3 mil ao mês para a funcionária proveniente de propina da FM

Rodrigues. Em depoimento ao Ministério Público, [Cristina Carvalho confirmou que recebeu os valores provenientes de propina por oito meses](#) (HIRATA, 2018). Faria parte do acordo de complemento aos R\$ 2 mil de seu salário oficial.

Em nota oficial à época, a Secretaria Municipal de Serviços e Obras afirmou que a comissão de licitação conduziu o processo da PPP dentro da legalidade e “que Denise Abreu não participou da comissão de licitação, nem teve qualquer papel decisivo neste processo”. A Secretaria também defendeu que a desclassificação do consórcio Walks foi pautada pela lei. A FM Rodrigues negou todas as acusações. Já o consórcio Walks reafirmou a denúncia de favorecimento.

Posteriormente, em agosto de 2018, [a Folha de S. Paulo revelou](#) um e-mail interceptado pela Corregedoria Geral do Município (CGM) em que o ex-secretário de Serviços e Obras Marcos Penido orienta as ações da presidente da comissão de licitação, Dulce de Oliveira. Com o título "PPP Iluminação - Passo a passo", a mensagem continha um roteiro que previa a desclassificação do consórcio Walks (CUNHA; CARVALHO, 2018). [Penido negou interferência](#) e afirmou que o e-mail era apenas uma sugestão (CARVALHO; CUNHA, 2018).

Na gestão de Bruno Covas (PSDB), Penido trocou de pasta e assumiu a Secretaria das Prefeituras Regionais. O Ilume, então vinculado à Secretaria de Serviços e Obras, passou a ser vinculado à nova pasta de Penido. Atualmente, o político é secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente do governo estadual de São Paulo, comandado pelo ex-prefeito João Dória.

Em 2020, [Doria nomeou Denise Abreu, que é amiga pessoal de sua esposa, para o Fundo Social de São Paulo](#), instituição destinada às políticas para a população vulnerável (ZANINI, 2020).

## **2. O poder público**

Na cidade de São Paulo, a contratação para a prestação de serviços de iluminação pública é por **parceria público-privada**, firmada por meio de concessão administrativa. Em São Paulo, o órgão responsável pelo planejamento e gestão da rede de iluminação pública da cidade é a [Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública \(Ilume\)](#).

Criado em 1968 pela [Lei Municipal n. 7.108](#), o Ilume era um dos departamentos que constituíam a Secretaria Municipal de Serviços da Prefeitura de São Paulo. Com o [Decreto Municipal 60.061, de 2021](#), passou a ser alocado na **Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento**, deixando de ser nomeado como um departamento específico. Além de gerir e acompanhar a execução da prestação de serviços de iluminação pública, o Ilume também, dentre outras [atribuições](#), gerencia o cadastro da rede de iluminação da cidade e estabelece diretrizes, especificações técnicas e de controle de qualidade do material utilizado nesse sistema (ILUME, 2021).

De acordo com o art. 30, inciso V da [Constituição Federal](#), a responsabilidade pela prestação do serviço de iluminação pública é da prefeitura municipal (BRASIL, 1988). Com isso, cabe ao governo regular o investimento e planejamento desse serviço, buscando formas inclusive de custeá-lo. Para tanto, foi criada a Contribuição para o Custeio do Serviço de Iluminação Pública (CIP), inserida em 2002 na Constituição Federal. Essa contribuição serve não apenas para custear, mas também para implantar e fazer a manutenção do serviço, vindo todo mês na fatura de energia elétrica e sendo transferida para a organização responsável pela iluminação pública da cidade. Em São Paulo, a CIP foi instituída na gestão Marta Suplicy.

Para modernizar o parque de iluminação da cidade de São Paulo, foi estabelecida, na gestão Haddad, uma **parceria público-privada (PPP)**, focando principalmente em substituir lâmpadas de vapor de sódio ou mercúrio por lâmpadas de LED, como é explicado mais adiante neste relatório, no tópico “Sustentabilidade e Perspectivas”. Anteriormente, a Câmara Municipal já havia aprovado legislação que permitia ao Executivo fazer concessão de serviços, como ocorre na coleta de resíduos sólidos. Porém, após uma Manifestação de Interesse Privado (MIP), a gestão Haddad optou por chamar a iniciativa privada para participar de um processo de realização de estudos para a implantação da PPP.

### **3. As empresas**

Em regime de parceria público-privada, duas empresas formam o consórcio que opera os serviços de iluminação pública da cidade de São Paulo: FM Rodrigues e CLD.

### **3.1 A FM Rodrigues**

De acordo com informações institucionais, a **FM Rodrigues** foi fundada em 1968 em Bauru, no interior do estado de São Paulo. Inicialmente prestava serviços de construção e manutenção de rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública para a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), à época uma empresa pública subsidiária da Eletrobrás. Também em Bauru a FM Rodrigues prestava serviços para o setor de água de saneamento do município.

Em 1973 a empresa passou a atuar na capital paulista executando atividades terceirizadas para Light, Companhia Telefônica Brasileira (CTB) e Telesp, também empresas públicas naquele momento. A partir daí a FM Rodrigues cresceu e seguiu prestando serviços para o poder público.

Em 2011, com a transferência do serviço de iluminação pública da distribuidora de energia elétrica para o município, a FM Rodrigues passou a atuar diretamente na iluminação pública de São Paulo. Em 2016, paralelamente ao início da concorrência pública em São Paulo, [perdeu a disputa para assumir PPP similar em Belo Horizonte \(MG\)](#) (SOUZA, 2016).

### **3.2 CLD Construtora**

A **CLD Construtora** foi fundada em 2005, no município de São Bernardo do Campo (SP), e a sua atividade principal é a construção de edifícios. Antes, a empresa se chamava Consladel Construtora. Seus sócios administradores são Labib Faour Auad e Jorge Marques Moura.

### **3.3 Irregularidades**

A Consladel Construtora é [investigada no Amazonas e acusada de participar de desvio de verbas, valor que chega a quase R\\$100 milhões](#), enquanto responsável pelos radares de controle de velocidade em Manaus. O Ministério Público do Amazonas revelou, após investigação, que o município havia contratado serviços de segurança, manutenção, conservação, apoio e implantação de engenharia de trânsito no sistema

viário de Manaus, mas pagava por serviços não prestados (FERREIRA; ARCOVERDE, 2018). A empresa e um dos seus sócios tiveram, em 2015, seus [bens bloqueados pela Justiça](#) após a denúncia sobre desvio de verbas (FALBO; CAPLAN, 2015).

A Consladel também foi multada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) por [formação de cartel em licitações de radares de trânsito no município de Jaú \(SP\)](#). A empresa foi condenada a pagar R\$ 9,617 milhões. Segundo o Cade, as propostas eram semelhantes e continham até os mesmos erros de digitação (G1 BAURU E MARÍLIA, 2015).

### 3.4 Análise do contrato

No Brasil, a iluminação pública é um serviço de responsabilidade dos municípios, aos quais cabe a organização e prestação, seja diretamente ou sob regime de concessão ou permissão. Em São Paulo, trata-se de uma parceria público-privada (PPP).

Conforme a [Lei n. 11.079/2004](#), “a Administração Pública é a usuária dos serviços contratados, mesmo que envolvam execução de obra ou fornecimento e instalação de bens” (BRASIL, 2004). Isso significa que a Administração Pública é a própria beneficiária do serviço e, por não haver identificação de usuários específicos que usufruem do serviço, não é cobrada tarifa.

Com isso, a remuneração das empresas contratadas é feita por meio de contraprestação mensal pelo ente contratante. Nesse caso, quem contratou à época foi a Secretaria Municipal de Serviços da Prefeitura de São Paulo, dentro da qual estava o Departamento de Iluminação Pública do Município de São Paulo (Ilume), hoje Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública e alocada na Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento.

Neste tópico de análise do contrato, a pesquisa tomou como base o relatório produzido por uma consultoria de advogados contratada pela **Rede Nossa São Paulo**, que, já no primeiro parágrafo referente ao setor de iluminação pública, ressalta os “**diversos obstáculos em acessar os documentos necessários para o exame da execução contratual**”. As solicitações feitas à Ilume via Lei de Acesso à Informação foram respondidas fora do prazo e indicaram “a impossibilidade de

encaminhamento dos documentos solicitados” (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 53).

Segundo o Ilume, um processo de mudança de sede impossibilitava, na época dos pedidos, a digitalização da documentação. Tentativas de acessá-la presencialmente, em fevereiro de 2021, foram negadas em virtude das restrições impostas pela pandemia de Covid-19. Novos pedidos de informações ao Ilume não foram respondidos, descumprindo-se os prazos previstos em legislação.

A parceria público-privada (PPP) da iluminação pública foi celebrada por meio de contrato firmado entre a Prefeitura de São Paulo e o consórcio SPE Iluminação Paulistana S/A em março de 2018, com prazo de 20 anos, prorrogáveis a 35, e valor de R\$ 6.936.840.000,00. É, segundo [reportagem da Folha de S. Paulo](#), o maior negócio do mundo no setor (CARVALHO; CUNHA, 2018). O contrato prevê a modernização, a expansão, a operação e a manutenção da infraestrutura de iluminação pública na cidade. No que se refere à modernização, há um cronograma a ser realizado nos primeiros cinco anos da PPP, que inclui a substituição integral de mais de 600 mil lâmpadas por luminárias de tecnologia LED, mais eficientes e econômicas, na seguinte proporção anual: 10%, 32,5%, 55%, 77,5%, 100%.

Outros detalhes do contrato incluem a remuneração do consórcio com **valores mensais fixos, mas atrelados a índices de desempenho**. A fiscalização dos serviços está a cargo do poder público, com apoio técnico de uma empresa independente responsável sobretudo pelo cálculo dos indicadores, a partir de levantamentos e medições de campo registradas em relatórios mensais. Assim, bem como nos contratos por empreitada no setor de varrição pública, o consórcio só receberá o pagamento integral caso atinja parâmetros previamente estabelecidos.

A PPP prevê um canal de atendimento aos moradores de São Paulo para que possam registrar reclamações, apontar falhas na rede de iluminação pública e acompanhar o atendimento às solicitações. É o aplicativo Ilumina SP. A SPE Iluminação Paulistana S/A também deve encaminhar mensalmente à Prefeitura um relatório com esses registros.

O contrato da PPP e os documentos da licitação estão disponíveis no [site do Ilume](#) (2021). Mas, à semelhança da limpeza urbana, não há mecanismos para acompanhar a execução dos serviços de iluminação pública em um contrato bilionário e que estará em vigência por pelo menos duas décadas – o que as negativas do Ilume

aos pedidos formais de dados e informações não esclarecem e, ao contrário, contribuem para a falta de transparência no setor.

Como aponta o relatório citado da **Rede Nossa São Paulo**, não há, nos sites da Prefeitura, “informações e dados que atestem o atual estado da prestação de serviços, como por exemplo os quantitativos da infraestrutura de iluminação que já foram modernizadas ou expandidas pela SPE Iluminação Paulistana S/A”. A sistematização das reclamações dos munícipes, que permitiriam conhecer falhas no sistema e acompanhar a sua resolução, e dados sobre a fiscalização do Ilume também não estão disponíveis à população. Para completar, “inexistem informações a respeito dos relatórios emitidos pelo verificador independente, tampouco os valores de remuneração repassados à SPE Iluminação Paulistana S/A, mensalmente” (REDE NOSSA SÃO PAULO, 2021, p. 56).

A opção de São Paulo pela PPP na iluminação pública, em vez de uma concorrência tradicional, [já foi questionada](#) em auditoria da Controladoria-Geral do Município (CGM). De acordo com o auditor responsável, Gustavo Ungaro, nem a Prefeitura nem o Ilume apresentaram um estudo detalhado ou argumentos “objetivos e convincentes” que justificassem o custo-benefício da PPP. Além de o contrato ficar mais caro por não ter havido concorrência na licitação, a cidade pode sofrer um prejuízo próximo a R\$ 600 milhões por falhas na avaliação de preços, apontou a auditoria (CARVALHO; CUNHA, 2018).

#### **4. Qualidade e desigualdades**

Desde agosto de 2019, São Paulo executa, por meio da PPP da Iluminação Municipal, os serviços de manutenção, ampliação e modernização da rede de iluminação pública. Segundo dados divulgados pelo Ilume, haviam sido implantados, até outubro de 2021, cerca de 600 mil pontos de iluminação com tecnologia LED, o que representaria aproximadamente 90% do parque de luz da cidade – seja por remodelação, quando antigas lâmpadas de sódio são substituídas pelas de LED, seja por ampliação da rede, com instalação de luminárias em logradouros e locais previamente sem iluminação. “A expectativa é que toda a iluminação do município seja modernizada com LED até 2024”, [afirma o Ilume](#) (2021).

Dentre os locais destacados no texto, com obras de remodelação ou ampliação concluídas em 2021, estão a Avenida Sumaré, com 438 pontos remodelados; a Avenida Radial Leste, com 2 mil pontos de LED instalados nos 12 km de ciclofaixa entre as estações de metrô Tatuapé e Corinthians-Itaquera; e o Mercado Municipal de Pirituba, com 38 novas luminárias de LED e dois refletores na área externa.

O Ilume informa também que, desde julho de 2021, é possível acompanhar a modernização do parque de luz da cidade pela nova tecnologia no portal [GeoSampa](#), verificando os postes de luz por endereço e o tipo de lâmpada instalada no local: se LED, fluorescente, indução, vapor de sódio ou vapor metálico. A atualização dos dados, segundo o Ilume, é feita mensalmente.

Para acessar as informações, o usuário deve entrar no mapa digital de São Paulo, selecionar a camada “Infraestrutura urbana”, onde está alocada a seção de “Iluminação pública”, e clicar na ferramenta de zoom até habilitar o ícone de seleção na opção “Pontos de iluminação pública”. Ativando-o, o mapa mostrará os pontos de luz em cada endereço. Pela legenda, é possível saber o tipo de iluminação instalada.

O próprio Ilume [admite](#) que a “camada (tema) de iluminação pública está disponível no GeoSampa desde 2016, porém, carecia de dados para um melhor controle social desse serviço tão importante à cidade” (ILUME, 2021). Ainda assim, a visualização é geograficamente limitada: os dados disponibilizados no mapa digital não permitem comparar o parque de luz entre duas regiões de São Paulo, por exemplo, ou ter uma visão geral da iluminação pública na cidade como um todo.

Isso acontece porque, para ativar a opção “Pontos de iluminação pública”, é preciso aproximar a visualização do mapa com a ferramenta de zoom. Se o usuário diminui o zoom para ter uma visão mais ampla, o ícone referente à iluminação pública é desativado automaticamente e os dados desaparecem. Dessa forma, é possível verificar somente os pontos de luz em algumas ruas ou quarteirões por vez, impedindo comparações entre bairros e áreas mais afastadas e com recorte socioeconômico distinto ou ainda identificar locais sem iluminação ou com modelos de lâmpadas mais antigos.

#### **4.1 Questão de segurança**

O Ilume recebia em 2019, antes do início da vigência da PPP da Iluminação Municipal, cerca de [600 reclamações](#) por dia – 30% delas com queixas a respeito da falta de energia na rede elétrica, de responsabilidade da Enel (KOTSCHO, 2019). Hoje, sem a divulgação dos dados de reclamações recebidas – que, como vimos, são coletados e repassados mensalmente ao Ilume – e do atendimento efetivo às solicitações, não é possível determinar se este cenário melhorou ou piorou com a PPP, qual é o volume diário, mensal e anual de reclamações da população ou ainda, e principalmente, quais são os principais problemas e gargalos da iluminação pública na cidade.

“O meu bairro é muito escuro. Eu volto à noite e sinto medo de andar sozinha, principalmente quando passam motos ou pessoas estranhas. Então a minha mãe vai me buscar no ponto, o que também é perigoso para ela. Mas a gente precisa se virar, né?”, afirmou, em entrevista ao portal [32xSP](#), a estudante de arquitetura Andressa Nascimento, moradora do Parque do Carmo, distrito da zona leste (DARC, 2017).

Às 21h, quando chega em casa da faculdade, Andressa encontra postes com luzes apagadas ou cobertos por árvores sem poda. “Às vezes deixo de ir para alguns lugares porque eu sei que vou chegar tarde e tenho medo de subir nesse breu”, conta. “Eu acho perigoso e, por isso, vou sempre buscar a minha filha. Quando eu não vou, fico esperando ela no portão”, afirma Inês do Nascimento, a mãe da estudante. É Inês quem aponta o problema dos postes encobertos. “Como não há podas regulares nas árvores, elas ficam enormes e tampam os poucos postes que funcionam”.

A situação de insegurança descrita por mãe e filha moradoras do Parque do Carmo pode encontrar resposta na desproporção e na desigualdade do atendimento e da cobertura da iluminação pública entre regiões de São Paulo – o que marca também, como já observamos neste relatório, o setor de coleta de lixo.

Dados de 2017 da Secretaria Municipal de Serviços e Obras mostravam que a região de Andressa e Inês possuía, na época, 363,44 lâmpadas por quilômetro. É um número seis vezes menor do que os da região da República, equipada então com 1.900,87 lâmpadas. Sé, Liberdade, Santa Cecília e Jardim Paulista, todos próximos ao Centro de São Paulo, são os outros quatro locais mais iluminados da cidade.

O Ilume negou desigualdade na cobertura e privilégio às regiões centrais, afirmando que “São Paulo é iluminada do Centro à periferia” e que “um prejuízo na distribuição não significa necessariamente uma insuficiência de iluminação”. Isso

pode acontecer, de acordo com o órgão, “pela distribuição dos postes não ser regular ou ser muito extensa ou pela arborização urbana” (DARC, 2017).

A falta de manutenção em postes apagados e a demora no atendimento aos protocolos de reclamação são outros fatores que contribuem para a sensação de insegurança com ruas escuras compartilhada pela população de diferentes bairros de São Paulo. Segundo o Ilume, que deve fiscalizar a empresa FM Rodrigues, o prazo para restabelecer um ponto de luz na capital é de 12 horas em vias principais e de 24 horas em ruas menores. São prazos constantemente desrespeitados, conclui-se a partir do relato de moradores ouvidos pela [Folha de S. Paulo](#) (KOTSCHO, 2019).

O motorista Flávio Ferreira, morador do Itaim Paulista, na zona leste, afirma que a espera pelo restabelecimento de pontos sem luz é mais do que um mero atraso de um serviço público, complementando que a sua rua já era escura e perigosa antes mesmo dos dois postes quebrados pelos quais cobrou solução ao poder público. Flávio conta que precisou fazer, por conta do apagão, dez protocolos de reclamação ao longo de 13 dias até que o problema fosse resolvido. "Só consegui que arrumassem porque fiquei todo dia em cima. Mas já já vai quebrar de novo", diz. Antes, chegou a ouvir da empresa que a demanda já havia sido atendida e a questão solucionada.

Uma demora ainda maior foi relatada pela psicóloga Tábata Silva, moradora do Parque São Lucas: quase quatro meses. Tábata e seus vizinhos, ao longo de todo esse período, preocupavam-se sempre que tinham que sair de casa muito cedo, ainda sem sol, ou voltar à noite. Como Flávio, ela precisou cobrar várias vezes até um técnico finalmente fazer o reparo da luz na sua rua. E conta que, dias depois, outro funcionário apareceu para arrumar o mesmo poste. Como havia mais pontos próximos sem luz, os moradores quiseram aproveitar a presença dele e resolver outros problemas de iluminação. "Ele falou que não podia, disse que a ordem de serviço dele mandava ele arrumar o poste que já tinha voltado ao normal. Foi embora e deixou o outro apagado", recorda Tábata.

Os dados em posse da Prefeitura e do Ilume e não divulgados à população poderiam materializar e quantificar a experiência compartilhada de precariedade de iluminação pública, sobretudo em áreas mais periféricas de São Paulo, e oferecer subsídios para se cobrar soluções e melhorias na cobertura e no atendimento.

Roubo de postes, serrados pela base, de fios e de lâmpadas e outros atos de vandalismo também influenciam e impactam a iluminação nos cerca de 13 mil km de vias públicas de São Paulo. Em 2018, por exemplo, 306 km de fios foram roubados,

em um prejuízo de R\$ 7 milhões somente para reposição do material. “O pior prejuízo nem é financeiro, mas o da segurança dos moradores que ficam no escuro, facilitando a ação dos marginais. [...] Nós temos o maior parque de iluminação pública do mundo, mas não temos segurança”, admitiu à [Folha de S. Paulo](#), em 2019, o engenheiro eletricitista Paulo Ernesto Strazzi, então diretor técnico do Ilume (KOTSCHO, 2019).

## **5. Sustentabilidade e perspectivas**

Quando se fala em sustentabilidade no serviço de iluminação pública, pode-se focar tanto na qualidade das lâmpadas (o material, o gasto de energia, os custos) e na destinação final adequada, como na eficácia (o quão transparente o serviço é, o que é feito para evitar fraudes, dentre outros fatores).

### **5.1 A iluminação pública e o meio ambiente**

A [Lei Federal n. 12.305/2010](#), que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), definiu diretrizes para o manejo diferenciado de resíduos com logística reversa, ou seja, focando em aproveitar ao máximo os materiais de modo a inseri-los novamente na cadeia produtiva (BRASIL, 2010). Dentre os produtos descritos pela lei como sujeitos ao sistema de logística reversa estão as lâmpadas.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, são várias as etapas que participam do gerenciamento do processo de logística reversa das lâmpadas. Para que se atinja o objetivo, é necessário que a separação adequada inicie no descarte feito pelo consumidor, passando pela coleta, transporte, triagem, consolidação e tratamento na indústria de reciclagem.

Um dos grandes problemas no descarte inadequado de lâmpadas se relaciona especificamente às lâmpadas de mercúrio, que causam danos à saúde humana, à fauna e à flora, além de contaminar o solo e a água. Segundo o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS), criado em 2014, o volume de produtos pós-consumo era grande, levando em conta a qualidade das instalações elétricas, a obsolescência das lâmpadas e a qualidade dos componentes das luminárias.

Em 2013, com base nesse cenário, a iluminação pública de São Paulo foi remodelada: luminárias de vapor de mercúrio e de vapor de sódio foram substituídas pela tecnologia LED (*Light Emitting Diode*, ou Diodo Emissor de Luz). Essa mudança não apenas reduziu o consumo de energia, como também possibilitou um sistema de iluminação pública mais sustentável, uma vez que a tecnologia por LED reduz a emissão de dióxido de carbono na atmosfera por não ter metais pesados em sua composição.

Apesar dos avanços gerados pelo aprimoramento tecnológico, há um número expressivo de produtos descartados no processo de modernização. Nesse sentido, é importante que se pense em meios de implementar a logística reversa na iluminação pública, de modo que os materiais descartados retornem à cadeia produtiva, gerando receita ao município e evitando a degradação ambiental.

De acordo com a pesquisa “[A logística reversa na iluminação pública: um estudo de caso](#)”, realizada por Derek Voigt e Nelson Casarotto Filho, a falta de informação e preocupação das empresas em relação ao gerenciamento de resíduos pós-consumo é um problema cultural no Brasil. A pesquisa conclui que, para que as mudanças ocorram, é necessário uma mudança de postura, adotada tanto pela Administração Pública, como pela Legislação, focando na fiscalização e penalização efetivas em caso de descumprimento das regras estabelecidas. Essa mudança de postura é necessária porque o método de aplicação da logística reversa requer custos altos, embora eles sejam repassados ao longo da cadeia e o retorno ambiental seja muito maior ao valor despendido (VOIGT; FILHO, 2019).

## **5.2 Controle de fraudes e transparência do serviço**

Para que a iluminação pública seja considerada sustentável, não basta que haja lâmpadas adequadas e destinação de resíduos correta: é necessário que se pense formas de evitar fraudes e garantir a eficácia do serviço. Primeiramente, pode-se refletir sobre a questão que atinge diretamente o usuário que está na ponta do sistema: a falta de luz. São inúmeras as causas para esse problema, geralmente envolvendo falhas em equipamentos que compõem o sistema de iluminação. Uma delas é o furto de cabos, que vem sendo combatido com substituição de cabos de cobre por cabos de alumínio.

Para compreender as problemáticas do serviço de iluminação pública da cidade, todavia, é necessário ampliar o ponto de vista e encarar o problema a partir de uma perspectiva mais sistêmica. Como mencionado no tópico “O poder público” deste relatório, a ex-diretora do departamento de iluminação municipal foi demitida de seu cargo após interferir na disputa pelo contrato, favorecendo o consórcio FM Rodrigues/CLD, uma das empresas concorrentes. Mesmo com a demissão da ex-diretora, a Prefeitura negou o direcionamento e seguiu o processo, que resultou na contratação do consórcio em questão.

**A falta de transparência em contratos públicos é um obstáculo para a eficácia dos serviços.** Para a diretora de operações da organização Transparência Brasil, Juliana Sakai, quando se preza pela transparência, colabora-se para a difusão de informação de qualidade para a população e, ao mesmo tempo, desmotiva um indivíduo a cometer fraudes ou corrupção, afirmou em entrevista à **Papel Social**. Isso significa que o trabalho da transparência é eficaz não apenas por oferecer riscos a quem comete um desses crimes de ser descoberto e punido, mas por provar ser mais custoso desrespeitar a lei do que respeitá-la. Além disso, prevenir esses problemas por meio da transparência é mais econômico do que resolvê-los.

Nesse sentido, o Tribunal de Contas do Município de São Paulo (TCM-SP) tem um papel importante, na medida em que possui diversos dados sobre os contratos públicos da cidade e pode divulgá-los à população, seja diretamente por meio de plataformas de busca, ou através de organizações interessadas no assunto e da mídia. Porém, Juliana Sakai pontua que o TCM-SP dificulta o acesso das pessoas interessadas a informações importantes e que, inclusive, recebeu classificação negativa em um relatório elaborado pela Transparência Brasil sobre a atuação dos tribunais de contas no Brasil.

O âmbito legislativo é outro meio importante para contribuir para a melhoria na transparência. Tanto a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) como a Lei de Acesso à Informação (LAI) estabelecem que os municípios e estados são obrigados a divulgar informações – e isso muitas vezes ocorre, como vimos em vários pontos ao longo deste relatório. **Ainda assim, para que haja transparência em um serviço público, não basta apresentar os dados: é necessário disponibilizá-los de forma acessível, a fim de que o usuário possa compreender e estabelecer conexões entre as informações.**

Para Juliana Sakai, a falta de intercompatibilidade é um dos problemas que impedem que se compare diferentes bases de dados. A desorganização de informações faz com que as organizações não consigam realizar análises e identificar padrões para chegar a conclusões importantes para a sociedade. Portanto, divulgar arquivos com várias páginas sem uma estrutura adequada que abarque planilhas bem construídas, por exemplo, não é suficiente.

## Fontes e referências

### Entrevistados

Bárbara Rosa

Elizabeth Grimberg

Gustavo Setsuo Hidaka

Ionilton Aragão

Jeffer Castelo Branco

Juliana Sakai

Lilian Ferreira

Raíssa Fontelas Gambi

Samuel Ralize de Godoy

Simão Pedro Chiovetti

Sylmara Dias

Valquiria Candido

### Referências bibliográficas

ABREN. Associação Brasileira de Recuperação Energética de Resíduos. **2nd ABREN International Webinar: Waste-to-Energy technologies**. YouTube, 30 jun. 2020. 1 vídeo (161 min). Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=JQ9cqW-XS3c>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ABREN anuncia segundo *webinar* internacional *waste-to-energy*. **Canal Energia**, 26 jun. 2020. Disponível em:

<https://www.canalenergia.com.br/noticias/53138642/abren-anuncia-segundo-webinar-internacional-waste-to-energy>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ABREU, Allan de et al. Documentos inéditos revelam outra empresa de mãe de Aécio Neves em paraíso fiscal. **Piauí**, 11 fev. 2021. Disponível em:

<https://piaui.folha.uol.com.br/documentos-ineditos-revelam-outra-empresa-de-mae-de-aecio-neves-em-paraiso-fiscal/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

ABREU, Allan de et al. Os 300 de Luxemburgo. **Piauí**, 08 fev. 2021. Disponível em:

<https://piaui.folha.uol.com.br/os-300-de-luxemburgo/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

ALIANÇA RESÍDUO ZERO BRASIL et al. **Manifesto Contra a Destruição dos Resíduos Sólidos Urbanos: Por Desperdício Zero**. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://manifesto.residuozero.org.br/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ALONSO, Caroline. Compostage: comment s'y mettre à Strasbourg et où?. **Rue 89 Strasbourg**, 09 jun. 2018. Disponível em:

<https://www.rue89strasbourg.com/compostage-strasbourg-mode-emploi-137056>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ALVARENGA II, Paulo Fernando Esteves de. **A concretização da coleta seletiva com a inclusão social de catadores no percurso histórico das gestões administrativas na cidade de São Paulo**. 2020. 316 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em:

<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/23333>. Acesso em: 11 jan. 2022.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Aterros sanitários e transbordos**. 2021. Disponível em:

[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/aterros\\_e\\_transbordos/index.php?p=4633](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/aterros_e_transbordos/index.php?p=4633). Acesso em: 11 jan. 2022.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Coleta Domiciliar Comum**. 2020. Disponível em:

[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/residuos\\_solidos/domiciliar/index.php?p=4636](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/residuos_solidos/domiciliar/index.php?p=4636). Acesso em: 13 jan. 2022.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Coleta Domiciliar Seletiva**. 2021. Disponível em:

[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/coleta\\_seletiva/index.php?p=4623](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/coleta_seletiva/index.php?p=4623). Acesso em: 13 jan. 2022.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Contratos de Coleta Domiciliar e Limpeza Pública**. 2021. Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/contratos/index.php?p=170859>. Acesso em: 11 jan. 2022.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Lista de funcionários**. 2021. Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/subprefeituras/Lista%20de%20servidores%20-%20AMLURB%20maio%202021.pdf>. Acesso: 11 jan.

2021.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Quantitativos**. 2021.

Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/index.php?p=185375>. Acesso em: 11 jan. 2022.

AMLURB. Autoridade Municipal de Limpeza Urbana. **Varição de ruas e limpeza pública**. 2021. Disponível em:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/fiscalizacao/index.php?p=4638>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. **Resolução Normativa n. 414/2010**. Brasília: ANEEL, 2012. Disponível em:

[https://www.aneel.gov.br/documents/656835/14876406/REN\\_414\\_2010\\_atual\\_R\\_EN\\_499\\_2012.pdf/d299b3a0-ad4a-4c68-a280-6891e10b4465](https://www.aneel.gov.br/documents/656835/14876406/REN_414_2010_atual_R_EN_499_2012.pdf/d299b3a0-ad4a-4c68-a280-6891e10b4465). Acesso em: 13 jan. 2022.

ATILANO, Ivan. Luis Castañeda y la millonaria transacción financiera a Comunicore cuando era alcalde de Lima. **Perú 21**, Lima (Peru), 14 fev. 2020. Disponível em: <https://peru21.pe/politica/luis-castaneda-y-la-millonaria-transaccion-financiera-a-comunicore-cuando-era-alcalde-de-lima-noticia/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

BARBIÉRI, Luiz Felipe et al. Por menos impostos, Queiroz Galvão recebe da Petrobras em Cayman. **Poder360**, 08 nov. 2017. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/paradise-papers/petrobras-paga-queiroz-em-cayman-para-empreiteira-recolher-menos-impostos/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

BALZA, Guilherme. Áudio indica propina e interferência de diretora nomeada por Doria na PPP da Iluminação. **CBN**, 21 mar. 2018. Disponível em: <https://m.cbn.globoradio.globo.com/media/audio/169177/audio-indica-propina-e-mostra-interferencia-de-dir.htm>. Acesso em: 13 jan. 2022.

BOGDANOV, Evgeny. Programa de reciclagem da Finlândia mantém garrafas e latas fora das ruas. **This is Finland**, jun. 2021. Disponível em: <https://finland.fi/pt/vida-amp-sociedade/programa-de-reciclagem-da-finlandia-mantem-garrafas-e-latas-fora-das-ruas/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

BONIN, Robson. Contratante na Lava-Jato. **Veja**, 31 jul. 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/radar/contratante-na-lava-jato/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

BRAGA, Adriana Fonseca. **A reciclagem de resíduos sólidos urbanos**: um olhar a partir de três estudos de casos. 2018. Tese (Doutorado em Saúde Global e Sustentabilidade) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6140/tde-27082018-120141/pt-br.php>. Acesso em: 12 jan 2022.

BRAGA, Adriana Fonseca; RIBEIRO, Helena. Coleta seletiva na Cidade do Cabo: que lições podemos tirar?. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba (PR), v. 17, n. 48, p. 163-184, jul./set. 2021. Disponível em:  
<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/12210>. Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: 1988. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL. **Lei n. 11.079**, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasília, 2004. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm). Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 13 jan. 2022.

BRASIL. **Lei n. 14.026**, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu

âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Brasília, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm). Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **18º Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos**. Brasília: SNS/MDR, 2020. Disponível em: [http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/rs/2019/Diagnostico\\_RS2019.pdf](http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/rs/2019/Diagnostico_RS2019.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

BRASIL ECONÔMICO. Trabalho infantil em lixão faz construtora e cidade pagarem multa de R\$ 1 milhão. **IG**, 23 jan. 2018. Disponível em: <https://economia.ig.com.br/empresas/2018-01-23/trabalho-infantil-indenizacao.html>. Acesso em: 12 jan. 2022.

BRIGHAM, Katie. How San Francisco sends less trash to the landfill than any other major U.S. city. **CNBC**, 14 jul. 2018. Disponível em: <https://www.cnbc.com/2018/07/13/how-san-francisco-became-a-global-leader-in-waste-management.html>. Acesso em: 12 jan. 2022.

CADE condena seis empresas por cartel de licitações em Jaú. **G1 Bauru e Marília**, 10 abr. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/bauru-marilia/noticia/2015/04/cade-condena-seis-empresas-por-cartel-de-licitacoes-em-jau.html>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CAMARGO, Suzana. Fernando de Noronha começará a multar moradores por uso de plástico descartáveis. **Conexão Planeta**, 26 jul. 2021. Disponível em: <https://conexaoplaneta.com.br/blog/fernando-de-noronha-comecara-a-multar-moradores-e-turistas-por-uso-de-plasticos-descartaveis/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CAPE TOWN (ÁFRICA DO SUL). **Collect your FREE home composting container**. 2020. Disponível em: <https://www.facebook.com/CityofCT/photos/instead-of-throwing-away-your-household-organic-waste-fruit-and-vegetable-waste-/2769426926427542/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CAPE TOWN (ÁFRICA DO SUL). **Start composting at home**. 2021. Disponível em: <https://www.capetown.gov.za/Family%20and%20home/Greener-living/Green-gardening-and-eating/Start-composting-at-home>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CARVALHO, Mario Cesar; CUNHA, Joana. Auditoria aponta perda potencial de R\$ 591 mi com PPP da luz. **Folha de S. Paulo**, 13 ago. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/08/auditoria-aponta-perda-potencial-de-r-591-mi-com-ppp-da-luz.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CARVALHO, Mario Cesar; CUNHA, Joana. Não interfere em licitação, afirma secretário. **Folha de S. Paulo**, 01 set. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/09/nao-interferi-em-licitacao-afirma-secretario.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CATADORES vão à luta contra incinerador em Mauá-SP. **Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR)**, 13 dez. 2019. Disponível em: <https://www.mncr.org.br/noticias/blog-sudeste/catadores-vaio-a-luta-contraincinerador-em-maua-2013-sp>. Acesso em: 12 jan. 2022.

CAVALCANTE, Renan; SILVA, Eduardo. 44 dos 96 distritos de SP não têm coleta seletiva em todas as ruas. **32xSP**, 08 mar. 2021. Disponível em: <https://32xsp.org.br/2021/03/08/44-dos-96-distritos-de-sp-nao-tem-coleta-seletiva-em-todas-as-ruas/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

CAVALCANTE, Renan; SILVA, Eduardo. Nove subprefeituras da periferia de SP fazem coleta seletiva de menos de 1% do lixo domiciliar. **Folha de S. Paulo**, 26 mar. 2021. Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/03/nove-subprefeituras-da-periferia-de-sp-fazem-coleta-seletiva-de-menos-de-1-do-lixo-domiciliar.shtml>.

Acesso em: 11 jan. 2022.

CHERNEY, Max. How to Turn Compost into Cash. **Vice**, 24 mar. 2014. Disponível em: <https://www.vice.com/en/article/539gwb/how-to-turn-compost-into-cash>.

Acesso em: 13 jan. 2022.

COLETA seletiva: capital registra números recordes no serviço. **Secretaria Especial de Comunicação da Prefeitura Municipal de São Paulo**, 15 jan. 2021. Disponível em:

<https://www.capital.sp.gov.br/noticia/coleta-seletiva-capital-atinge-o-melhor-numero-ja-registrado>. Acesso em: 11 jan. 2022.

CONFORME exigência do MP, aterro de Marituba será encerrado em dois anos.

**Ministério Público do Pará (MPPA)**, 03 jul. 2019. Disponível em:

<https://www2.mppa.mp.br/noticias/conforme-exigencia-do-mp-aterro-de-marituba-sera-encerrado-em-no-maximo-dois-anos.htm>. Acesso em: 11 jan. 2022.

COREIA do Sul cobra multa por resíduo orgânico para evitar desperdício de alimentos. **Master Ambiental**, 20 jun. 2016. Disponível em:

<https://www.masterambiental.com.br/noticias/coreia-do-sul-cobra-multa-por-residuo-organico-para-evitar-desperdicio-de-alimentos/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

CUNHA, Joana; CARVALHO, Mario Cesar. Secretário de Doria interferiu em licitação. **Folha de S. Paulo**, 31 ago. 2018. Disponível em:

<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/08/secretario-de-doria-interferiu-em-licitacao.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

DARC, Larissa. 'Deixo de ir sair de casa por medo do breu da rua', diz moradora.

**32xSP**, 15 dez. 2017. Disponível em: <https://32xsp.org.br/2017/12/15/deixo-de-ir-sair-de-casa-por-medo-do-breu-da-rua-diz-moradora/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

DIAS, João Thiago. Exclusivo: nove comunidades de Marituba estão expostas a contaminantes metálicos. **O Liberal**, Belém (PA), 05 fev. 2019. Disponível em: <https://www.oliberal.com/belem/exclusivo-nove-comunidades-de-marituba-est%C3%A3o-expostas-a-contaminantes-met%C3%A1licos-1.57874>. Acesso em: 11 jan. 2022.

DIAS, Paulo Eduardo. Prefeito de SP recua e diz ser 'muito possível' não criar mais a nova taxa do lixo. **Agora São Paulo**, 04 out. 2021. Disponível em: <https://agora.folha.uol.com.br/sao-paulo/2021/10/prefeito-de-sp-recua-e-diz-ser-muito-possivel-nao-criar-mais-a-nova-taxa-do-lixo.shtml>. Acesso em: 24 jan. 2022.

DONAS de aterro são denunciadas por poluição em cidade vizinha. **Ministério Público do Pará (MPPA)**, 14 jun. 2019. Disponível em: <https://www2.mppa.mp.br/noticias/donas-de-aterro-sao-denunciadas-por-crime-ambiental-em-cidade-vizinha.htm>. Acesso em: 11 jan. 2022.

ECOURBIS. Ecourbis Ambiental S.A. **Sobre a Ecourbis**. 2021. Disponível em: <https://www.ecourbis.com.br/sobre-ecourbis>. Acesso em: 11 jan. 2022.

ECYCLE. **Organoclorados**: o que são, impactos e riscos. 2021. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/organoclorados/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

EIGENHEER, Emílio Maciel. **A história do lixo**: a limpeza urbana através dos tempos. Porto Alegre: Gráfica Pallotti, 2009. Disponível em: <http://www.lixoeducacao.uerj.br/imagens/pdf/ahistoriadolixo.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2022.

EMPRESA é flagrada despejando chorume em mata de Rio Claro, SP; veja o vídeo. **G1 São Carlos e Araraquara**, 05 abr. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/empresa-e-flagrada-despejando-chorume-em-mata-de-rio-claro-sp-veja-o-video.ghtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

EMPRESAS en Luxemburgo suman nuevas evidencias a investigaciones brasileñas sobre corrupción y crimen. **OCCRP**, 11 fev. 2021. Disponível em:

<https://www.occrp.org/es/openlux/luxembourg-companies-add-evidence-for-brazilian-investigations-into-corruption-crime>. Acesso em: 11 jan. 2022.

EPA. United States Environmental Protection Agency. **Food Recovery Hierarchy**. 2021. Disponível em: <https://www.epa.gov/sustainable-management-food/food-recovery-hierarchy>. Acesso em: 12 jan. 2022.

FALBO, Luciano; CAPLAN, Natália. Caso Consladel: Justiça determina bloqueio de bens de Amazonino Mendes e Américo Gorayeb. **A Crítica**, Manaus (AM), 31 mar. 2015. Disponível em: <https://www.acritica.com/channels/cotidiano/news/caso-consladel-justica-determina-bloqueio-de-bens-de-amazonino-mendes-e-americo-gorayeb>. Acesso em: 13 jan. 2022.

FERNANDO DE NORONHA. **Decreto Distrital n. 002**, de 12 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a proibição de entrada, comercialização e uso de recipientes e embalagens descartáveis de material plástico ou similares no Distrito Estadual de Fernando de Noronha. Fernando de Noronha (PE), 2018. Disponível em: <https://www.noronha.pe.gov.br/instLegislacao.php?cat=3>. Acesso em: 13 jan. 2022.

FERREIRA, Victor; ARCOVERDE, Léo. Empresa de consórcio da PPP da iluminação de SP é acusada de desvio de R\$ 100 milhões no Amazonas. **GloboNews**, 28 mar. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/empresa-de-consorcio-da-ppp-da-iluminacao-de-sp-e-acusada-de-desvio-de-r-100-milhoes-no-amazonas.ghtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

FIALHO, Marco Antônio. **Aspectos de ordem institucional para a gestão de resíduos sólidos em áreas metropolitanas: o desafio da intermunicipalidade**. 2012. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-29062012-144538/en.php>. Acesso em: 12 jan. 2022.

FÓRUM PERMANENTE FORA LIXÃO DE MARITUBA. **Sobre o Fórum**. 2018. Disponível em: <https://foralixaomarituba.wixsite.com/foralixaomarituba/local>. Acesso em: 11 jan. 2022.

FUNDAÇÃO TIDE SETUBAL; REDE NOSSA SÃO PAULO. **(Re)age SP**: Virando o Jogo das Desigualdades na Cidade. 50 metas de referência para uma cidade mais justa até 2030. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2020/08/50-metas-de-referencia-para-Sa%CC%83o-Paulo.pdf>. Acesso em 11 jan. 2022.

FURTADO, Victor. Empresa que opera aterro de Marituba quer encerrar atividades por falta de pagamento. **O Liberal**, Belém (PA), 29 nov. 2018. Disponível em: <https://www.oliberal.com/belem/empresa-que-opera-aterro-de-marituba-quer-encerrar-atividades-por-falta-de-pagamento-1.7867>. Acesso em: 11 jan. 2022.

GALCHEN, Rivka. How South Korea is composting its way to sustainability. **The New Yorker**, 02 mar. 2020. Disponível em: <https://www.newyorker.com/magazine/2020/03/09/how-south-korea-is-composting-its-way-to-sustainability>. Acesso em: 13 jan. 2022.

GCU declara Queiroz Galvão inidônea por fraudes na Petrobras. **Forbes**, 30 jan. 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2020/01/gcu-declara-queiroz-galvao-inidonea-por-fraudes-na-petrobras/>. Acesso em: 12. jan. 2022.

GENTILE, Rogério. Contratos de lixo em SP têm serviço fantasma de R\$ 612 mi, diz auditoria. **Folha de S. Paulo**, 13 abr. 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/04/1875246-contratos-de-lixo-em-sp-tem-servico-fantasma-de-r-612-mi-diz-auditoria.shtml>. Acesso em: 11 jan. 2022.

GODOY, Samuel Ralize de. A economia política da limpeza urbana em São Paulo. **Novos Estudos Cebrap**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 54-77, jul. 2016. Disponível em: [http://novosestudos.com.br/wp-content/uploads/2017/09/04\\_Samuel\\_105\\_p54a77.pdf](http://novosestudos.com.br/wp-content/uploads/2017/09/04_Samuel_105_p54a77.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

GODOY, Samuel Ralize de. **Muito além da lata de lixo**: a construção da política pública e a organização do mercado de limpeza urbana no município de São Paulo. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8131/tde-12012016-135131/pt-br.php>. Acesso em: 11 jan. 2021.

GOMES, Luiz Henrique. Conheça o projeto que é exemplo mundial de sustentabilidade no Jardim Ângela. **Terra**, 12 nov. 2021. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/sustentabilidade/conheca-o-projeto-que-e-exemplo-mundial-de-sustentabilidade-no-jardim-angela,50f65492469c3210ce971cc3944a704211908mcb.html>. Acesso em: 12 jan. 2022.

GONÇALVES JÚNIOR, Wilson. Presidente da Urbes é condenado pelo TJ. **Jornal Cruzeiro do Sul**, Sorocaba (SP), 03 ago. 2016. Disponível em: <https://www2.jornalcruzeiro.com.br/materia/719573/presidente-da-urbes-e-condenado-pelo-tj>. Acesso em: 13 jan. 2022.

GOUVEIA, Nelson. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/y5kTpqkqyY9Dq8VhGs7NWwG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jan. 2022.

H AidAR, Daniel; BORGES, Laryssa. Lava Jato: Dirceu faturou R\$ 29 milhões em consultoria. **Veja**, 17 mar. 2015. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/politica/lava-jato-dirceu-faturou-r-29-milhoes-em-consultoria/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

HIRATA, Taís. Funcionária que revelou áudios sobre PPP de luz diz ter recebido propina de empresa por 8 meses. **Folha de S. Paulo**, 28 mar. 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/03/funcionaria-que-revelou-audios->

[sobre-ppp-de-luz-diz-ter-recebido-propina-de-empresa-por-8-meses.shtml](#). Acesso em: 13 jan. 2022.

HOMOLOGADO acordo sobre aterro sanitário de Marituba. **Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA)**, 30 out. 2021. Disponível em: <https://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/imprensa/noticias/Informes/1233159-homologado-acordo-sobre-aterro-sanitario-de-marituba.xhtml>. Acesso em: 11 jan. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. **São Paulo**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/sao-paulo.html>. Acesso em: 11 jan. 2022.

ILUME. Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública. **Atribuições do Ilume**. 2021. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/ilume/missao/index.php?p=4263>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ILUME. Coordenadoria de Gestão da Rede Municipal de Iluminação Pública. **Editais e contratos**. 2021. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/ilume/contratos/index.php>. Acesso em: 13 jan. 2022.

INSTITUTO PÓLIS. **São Paulo Composta Cultiva**: documento-base para tomada de decisão. São Paulo, 2020. Disponível em: [https://polis.org.br/wp-content/uploads/2021/05/DOCUMENTO\\_BASE-00.pdf](https://polis.org.br/wp-content/uploads/2021/05/DOCUMENTO_BASE-00.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

INTERTOX. **Persistentes bioacumulativos e tóxicos (PBT)**: uma ameaça perene. 2021. Disponível em: <https://intertox.com.br/persistentes-bioacumulativos-e-toxicos-pbt-uma-ameaca-perene/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

JUSTIÇA decreta prisão de presidentes de 5 empresas na Operação Lava Jato. **Folha de S. Paulo**, 14 nov. 2014. Disponível em: <https://m.folha.uol.com.br/poder/2014/11/1548285-pf-pede-prisao-de-5->

[presidentes-de-empresas-durante-operacao-lava-jato.shtml](#). Acesso em: 12 jan. 2022.

JUSTIÇA Federal torna réus 33 envolvidos em fraudes nas obras do Rodoanel. **Poder360**, 26 set. 2018. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/justica/justica-federal-torna-reus-33-envolvidos-em-fraudes-nas-obras-do-rodoanel/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

KOTSCHO, Ricardo. Iluminação de SP esbarra em falta de postes, vandalismo e licitação parada. **Folha de S. Paulo**, 13 mai. 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/05/iluminacao-de-sp-esbarra-em-falta-de-postes-vandalismo-e-licitacao-parada.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

LAVA Jato: Justiça bloqueia R\$ 163 milhões da Queiroz Galvão. **Terra**, 08 abr. 2015. Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/brasil/lava-jato-justica-bloqueia-r-163-milhoes-da-queiroz-galvao.4c816d00da9c410VgnVCM20000099cceboaRCRD.html>. Acesso em: 12 jan. 2022.

LEITE, Marcelo Fonseca. **A taxa de coleta de resíduos sólidos domiciliares: uma análise crítica**. 2006. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Operação de Sistemas de Transportes) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18144/tde-17052006-155719/pt-br.php>. Acesso em: 11 jan. 2022.

LOGA. Logística Ambiental de São Paulo S.A. **Quem somos**. 2021. Disponível em: [https://www.loga.com.br/content.asp?CP=LG&PG=LG\\_E01](https://www.loga.com.br/content.asp?CP=LG&PG=LG_E01). Acesso em 11 jan. 2022.

MARTIN GMBH. **Thermal waste treatment facilities using MARTIN technologies**. 2021. Disponível em: <https://www.martingmbh.de/media/files/Referenzliste/Referenzliste.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MORADORES protestam contra fim de pátio para compostagem de material orgânico na Lapa. **G1 SP**, 04 set. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2021/09/04/moradores-protestam-contrafim-de-patio-para-compostagem-de-material-organico-na-lapa.ghtml>. Acesso em: 11 jan. 2022.

MPF. Ministério Público Federal. **Entenda o caso**. 2021. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/lava-jato/entenda-o-caso>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MPF. Ministério Público Federal. **Operação Lava Jato 07. Relatório de Polícia Judiciária n. 61**. 2016. Disponível em: [https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/wp-content/uploads/sites/41/2016/06/email-queiroz-galvao-pp-youssef-53\\_OUT11.pdf](https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/wp-content/uploads/sites/41/2016/06/email-queiroz-galvao-pp-youssef-53_OUT11.pdf). Acesso em: 12 jan. 2022.

MPF processa ex-diretores da Dersa e 18 empreiteiras por prejuízo de R\$ 593 milhões em cartel de obras em SP. **Tamoios News**, 16 ago. 2019. Disponível em: <https://www.tamoiosnews.com.br/corruptao/mpf-processa-ex-diretores-da-dersa-e-18-empreiteiras-por-prejuizo-de-r-593-milhoes-em-cartel-de-obras-em-sp/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

MPPA. Ministério Público do Pará. **Denúncia. Inquérito Policial n. 0001927-73.2019.8.14.00097**. Benevides (PA), 2019. Disponível em: [http://www.mppa.mp.br/data/files/46/E2/23/5F/4A56B610DE5A9EA6180808FF/Denuncia%20Protocolada\\_Guama%20Residuos.pdf](http://www.mppa.mp.br/data/files/46/E2/23/5F/4A56B610DE5A9EA6180808FF/Denuncia%20Protocolada_Guama%20Residuos.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

MPPA requer e Justiça bloqueia R\$ 105 milhões de donos de aterro. **Ministério Público do Pará (MPPA)**, 27 mai. 2019. Disponível em: <https://www2.mppa.mp.br/noticias/mppa-requer-e-justica-bloqueia-r-105-milhoes-de-donos-de-aterro.htm>. Acesso em: 11 jan. 2022.

O GLOBO. Ex-prefeito de Lima é preso por receber pagamentos da Odebrecht e da OAS. **O Globo**, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/mundo/ex->

[prefeito-de-lima-presos-por-receber-pagamentos-da-odebrecht-da-oas-1-24249849](#).

Acesso em: 11 jan. 2022.

OFERECIDA denúncia contra ex-prefeitos de Rio Grande e mais sete pessoas por organização criminosa e corrupção. **Ministério Público do Rio Grande do Sul (MPRS)**, 24 out. 2014. Disponível em: <https://www.mprs.mp.br/noticias/36835/>.

Acesso em: 11 jan. 2022.

OPERAÇÃO Pecúlio completa um ano e soma quase 150 réus em ações penais. **G1 PR**, 19 abr. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/operacao-peculio-completa-um-ano-e-soma-quase-150-reus-em-aco-es-penais.ghtml>. Acesso em: 12 jan. 2022.

PALPA. **Deposit-based system**. 2021. Disponível em:

<https://www.palpa.fi/beverage-container-recycling/deposit-refund-system/#guided-by-the-beverage-packaging-tax>. Acesso em: 12 jan. 2022.

PARA onde vão as 27 mil toneladas de lixo geradas por dia na Grande SP?

**Eccaplan**, 03 mar. 2021. Disponível em:

<https://eccaplan.com.br/blog/2021/03/03/27-mil-toneladas-dia-lixo-grande-sp/>.

Acesso em: 11 jan. 2022.

PEIXOTO, Clarissa. A revolução dos baldinhos. **Believe Earth**, 19 fev. 2018.

Disponível em: <https://believe.earth/pt-br/revolucao-dos-baldinhos/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

PF cumpre mandados na Operação Pecúlio em PE e outros dois estados. **Jornal do Commercio**, Recife (PE), 15 dez. 2016. Disponível em:

<https://jc.ne10.uol.com.br/canal/cidades/policia/noticia/2016/12/15/pf-cumpre-mandados-na-operacao-peculio-em-pe-e-outras-dois-estados-263669.php>. Acesso

em: 12 jan. 2022.

PHILIPPOT, Véronique; GLATRON, Sandrine. Le compostage collectif urbain à l'épreuve de ses interdits. **Vertigo**, v. 18, n. 2, set. 2018. Disponível em: <https://journals.openedition.org/vertigo/20743?lang=en>. Acesso em: 13 jan. 2022.

POLÍCIA Civil e Ministério Público deflagram operação para apurar aterro sanitário de Marituba. **Polícia Civil do Pará**, 06 dez. 2017. Disponível em: <https://www.policiacivil.pa.gov.br/pol%C3%ADcia-civil-e-minist%C3%A9rio-p%C3%BAblico-deflagram-opera%C3%A7%C3%A3o-para-apurar-crimes-ambientais-em-aterro>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PORFÍRIO, Fernando. Empresa é condenada por pagar viagem de prefeito. **Consultor Jurídico**, 02 mar. 2010. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2010-mar-02/empresa-devolver-dinheiro-serviu-pagar-viagem-pitta>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PORTAL GeoSampa: confira os pontos de iluminação pública modernizados com tecnologia de LED. **Ilume**, 28 jul. 2021. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamento/noticias/index.php?p=315719>. Acesso em: 13 jan. 2022.

PREFEITURA avança na modernização com LED da rede de iluminação pública de São Paulo. **Ilume**, 08 out. 2021. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/ilume/noticias/?p=319281>. Acesso em: 13 jan. 2022.

PREFEITURA de São Paulo prossegue com PPP da luz. **Valor Econômico**, 07 dez. 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/politica/noticia/2017/12/07/prefeitura-de-sao-paulo-prossegue-com-ppp-da-luz.ghtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

PWC; SELUR; ABLP. **Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana para os municípios brasileiros**. 2016. Disponível em: <http://www.ablp.org.br/pdf/SELUR-ISLU-2016-ACESSIBILIZADO1.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2022.

RECICLAGEM: modelo da Alemanha se espalha pelo mundo. **Associação Brasileira de Supermercados (Abrás)**, 26 jan. 2011. Disponível em: <https://www.abras.com.br/clipping/sustentabilidade/18240/reciclagem-modelo-da-alemanha-se-espalha-pelo-mundo>. Acesso em: 13 jan. 2022.

RECOLOGY. **Jepson Prairie Organics**. 2021. Disponível em: <https://www.recology.com/recology-vacaville-solano/jepson-prairie-organics/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

REDE NOSSA SÃO PAULO. **Controle social e transparência em grandes contratos públicos de São Paulo. Relatório Produto 2: Execução Contratual, Benchmarking e Propostas**. São Paulo, 2021.

REED, Sarita; FONSECA, Isadora. Apesar do combate ao desperdício, perda de comida aumenta no Brasil durante a pandemia. **National Geographic Brasil**, 29 set. 2020. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2020/09/desperdicio-e-perda-de-comida-aumentam-no-brasil-durante-a-pandemia-sao-paulo>. Acesso em: 12 jan. 2022.

RESOL. **Lixo na Alemanha**. [s. d]. Disponível em: <http://www.resol.com.br/textos/lixo%20alemanha.htm>. Acesso em: 13 jan. 2022.

RESPONSÁVEL pela limpeza urbana de Cuiabá não poderá mais transportar garis nos estribos ou carrocerias dos caminhões de coleta de lixo. **Ministério Público do Trabalho do Mato Grosso (MPT-MT)**, 17 mai. 2021. Disponível em: [https://www.prt23.mpt.mp.br/procuradorias/22-prt-cuiaba/1582-responsavel-pela-limpeza-urbana-de-cuiaba-nao-podera-transportar-garis-nos-estribos-ou-carrocerias-dos-caminhoes-de-lixo?fbclid=IwAR2FBZuyEqqsuSVbvdH3QR7va\\_VJ1\\_nQ6or\\_CMna81agdNUUhOdTDa8ZqCI](https://www.prt23.mpt.mp.br/procuradorias/22-prt-cuiaba/1582-responsavel-pela-limpeza-urbana-de-cuiaba-nao-podera-transportar-garis-nos-estribos-ou-carrocerias-dos-caminhoes-de-lixo?fbclid=IwAR2FBZuyEqqsuSVbvdH3QR7va_VJ1_nQ6or_CMna81agdNUUhOdTDa8ZqCI). Acesso em: 13 jan. 2022.

RÉUS condenados por crimes ambientais. **Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA)**, 20 abr. 2020. Disponível em:

<https://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/imprensa/noticias/Informes/1070128-reus-condenados-por-crimes-ambientais.xhtml>. Acesso em: 11 jan. 2022.

RIBEIRO, Joyce. Cidade de SP gasta mais de R\$ 2 bilhões por ano com a coleta de lixo. **R7**, 08 set. 2021. Disponível em: <https://noticias.r7.com/sao-paulo/cidade-de-sp-gasta-mais-de-r-2-bilhoes-por-ano-com-a-coleta-de-lixo-08092021>. Acesso em: 11 jan. 2022.

RIO Grande: empresas devem apresentar projeto de recuperação de área degradada. **Ministério Público do Rio Grande do Sul (MPPS)**, 11 jun. 2013. Disponível em: <https://www.mprs.mp.br/noticias/32158/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

RODRIGUES, Fernando. Lista do HSBC na Suíça revela empresas da Lava Jato em paraísos fiscais. **UOL**, 26 fev. 2015. Disponível em: <https://fernandorodrigues.blogosfera.uol.com.br/2015/02/26/lista-do-hsbc-na-suica-revela-empresas-da-lava-jato-em-paraisos-fiscais/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ROSA, Bárbara Oliveira. **Carolinas, catadoras de sonhos**. 2020. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista, Franca, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/202415>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SALES, Amanda. MPF denuncia empresários da Queiroz Galvão e da Valec. **Mais Goiás**, 11 ago. 2017. Disponível em: <https://www.maisgoias.com.br/mpf-denuncia-empresarios-da-queiroz-galvao-e-da-valec/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

SAN FRANCISCO (EUA). San Francisco Department of the Environment. **San Francisco Mandatory Recycling and Composting Ordinance**. 2009. Disponível em: [https://sfenvironment.org/sites/default/files/fliers/files/sfe\\_zw\\_mandatory\\_factsh eet.pdf](https://sfenvironment.org/sites/default/files/fliers/files/sfe_zw_mandatory_factsh eet.pdf). Acesso em: 12 jan. 2022.

SAN FRANCISCO (EUA). San Francisco Department of the Environment. **Where do San Francisco's recyclables go?**. 2021. Disponível

em: <https://sfrecycles.org/WhereRecyclablesGo>. Acesso em: 12 jan. 2022.

SAN FRANCISCO (EUA). San Francisco Department of the Environment. **Zero Waste - Frequently Asked Questions (FAQs)**. 2021. Disponível em:

<https://sfenvironment.org/zero-waste-faqs>. Acesso em: 12 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Decreto Municipal n. 45.684**, de 1º de janeiro de 2005. Dispõe sobre a reavaliação e a renegociação dos contratos em vigor e das licitações em curso, no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-45684-de-1-de-janeiro-de-2005>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Decreto Municipal n. 46.489**, de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre a realização, pela Secretaria Municipal de Serviços, dos serviços de limpeza urbana indivisíveis previstos nos artigos 23 e 24 da Lei nº 13.478, de 31 de dezembro de 2002, bem como revoga os Decretos nº 45.800, de 29 de março de 2005, e nº 46.334, de 15 de setembro de 2005. São Paulo, 2005. Disponível em:

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-46489-de-13-de-outubro-de-2005>. Acesso em: 13 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Decreto Municipal n. 58.701**, de 4 de abril de 2019. Regulamenta os artigos 123, 140, 141 e 142 da Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002, que dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo, fixa competências voltadas à fiscalização das posturas municipais e à aplicação das respectivas penalidades previstas na referida lei, bem como revoga os decretos que especifica. São Paulo, 2019. Disponível em:

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-58701-de-4-de-abril-de-2019>.

Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Decreto Municipal n. 60.061**, de 3 de fevereiro de 2021. Dispõe sobre a reorganização da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento e altera a denominação e a lotação dos cargos de provimento em comissão que

específica. São Paulo, 2021. Disponível em:

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-60061-de-3-de-fevereiro-de-2021>.

Acesso em: 13 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Decreto Municipal n. 60.353**, de 30 de junho de 2021. Dispõe sobre a operacionalização da extinção da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana-AMLURB, nos termos do artigo 32 da Lei nº 17.433, de 29 de julho de 2020, e institui a Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-60353-de-30-de-junho-de-2021>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Lei Municipal n. 7.108**, de 10 de janeiro de 1968. Dispõe sobre a ampliação e reorganização da Secretaria de Serviços Municipais, e dá outras providências. São Paulo, 1968. Disponível em:

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-7108-de-10-de-janeiro-de-1968>.

Acesso em: 13 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Lei Municipal n. 7.213**, de 20 de novembro de 1968. Dispõe sobre a criação, organização, competência e funcionamento do Tribunal de Contas do Município de São Paulo. São Paulo, 1968. Disponível em:

<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-7213-de-20-de-novembro-de-1968>.

Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Lei Municipal n. 13.478**, de 30 de dezembro de 2002. Dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo; cria e estrutura seu órgão regulador; autoriza o Poder Público a delegar a execução dos serviços públicos mediante concessão ou permissão; institui a Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares - TRSD, a Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde - TRSS e a Taxa de Fiscalização dos Serviços de Limpeza Urbana - FISLURB; cria o Fundo Municipal de Limpeza Urbana - FMLU, e dá outras providências. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-13478-de-30-de-dezembro-de-2002>. Acesso em 11. jan. 2022.

SÃO PAULO. **Lei Municipal n. 17.433**, de 29 de julho de 2020. Dispõe sobre a reorganização da Administração Pública Municipal Indireta, na forma que especifica, incluindo a criação e extinção de entidades e a criação, transferência, alteração e extinção de cargos de provimento efetivo e em comissão e de funções admitidas, bem como a criação de empregos públicos. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17433-de-29-de-julho-de-2020>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Lei Municipal n. 17.471**, de 30 de setembro de 2020. Estabelece a obrigatoriedade da implantação de logística reversa no Município de São Paulo para recolhimento dos produtos que especifica e dá outras providências. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-17471-de-30-de-setembro-de-2020>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO. **Projeto de Lei n. 410**, de 18 de junho de 2019. Dispõe sobre a obrigatoriedade da destinação ambientalmente adequada e responsável de resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos classificados como aproveitáveis no município de São Paulo, e dá outras providências. São Paulo, 2019. Disponível em: <https://splegisconsulta.camara.sp.gov.br/Home/AbrirDocumento?pID=187670>. Acesso em: 12 jan. 2022.

SÃO PAULO, Governo do Estado de. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA. **Ata da Audiência Pública sobre o empreendimento “URE – Usina de Recuperação de Energia – Santos”, de responsabilidade da Valoriza Energia SPE, realizada no dia 01 de outubro de 2020, às 17 horas**. Santos, 2020. Disponível em: [https://smastr16.blob.core.windows.net/consema/sites/15/2020/12/ata-ap\\_ure-valoriza-santos\\_01.10.2020.pdf](https://smastr16.blob.core.windows.net/consema/sites/15/2020/12/ata-ap_ure-valoriza-santos_01.10.2020.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. **3º Plano de Ação em Governo Aberto 2021-2024**. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1gkfREpLsHqNC66nl8-cJ-IvBjnj24zNl/view>. Acesso em 11 jan. 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Cidade de São Paulo**. Comitê Intersecretarial para a Política Municipal de Resíduos Sólidos. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/servicos/arquivos/PGIRS-2014.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. **Programa de Metas 21/24**: Versão final participativa. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/SEPEP/arquivos/pdm-versao-final-participativa.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Agência Reguladora de Serviços Públicos do Município de São Paulo. **Resolução SP Regula n. 01**, de 23 de setembro de 2021. Diário Oficial da Cidade de São Paulo: 28 set. 2021, p. 54. Disponível em: <http://www.docidadesp.imprensaoficial.com.br/NavegaEdicao.aspx?ClipID=6e1328c6bad6a2704dob11999c7a479e&PalavraChave=sp%20regula>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. **Relatório n. 1**: Programa Socioambiental de Limpeza Urbana. Gestão de Resíduos da Construção Civil. Administração de Aterros Sanitários. São Paulo, 2021.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. **Relatório n. 2**: Contratos da Concessão de Serviços Divisíveis. Contratos de Prestação de Serviços Indivisíveis. São Paulo, 2021.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. **Relatório n. 3**: Sistemas de cadastro. Fiscalização de Posturas Municipais. São Paulo, 2021.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana. **Relatório Final**. São Paulo, 2021.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Secretaria das Comissões. **Parecer n. 1.302/2021 da Comissão de Administração Pública sobre o Projeto de Lei n. 410/2019**. Diário Oficial da Cidade de São Paulo: 29 out. 2021, p. 102. Disponível em:

[http://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento\\_11\\_4.aspx?link=%2f2021%2fdiario+oficial+cidade+de+sao+paulo%2f29%2fpag\\_0102\\_e\\_21df5b56a4914816835ab590fcb85e.pdf&pagina=102&data=29/10/2021&caderno=Di%C3%A1rio%20Oficial%20Cidade%20de%20S%C3%A3o%20Paulo&paginaordenacao=100102](http://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2021%2fdiario+oficial+cidade+de+sao+paulo%2f29%2fpag_0102_e_21df5b56a4914816835ab590fcb85e.pdf&pagina=102&data=29/10/2021&caderno=Di%C3%A1rio%20Oficial%20Cidade%20de%20S%C3%A3o%20Paulo&paginaordenacao=100102). Acesso em: 11 jan. 2021.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Secretaria de Governo Municipal. **Portaria SGM n. 233**, de 15 de julho de 2021. Indica servidores para integrar a Comissão Especial de Transição Institucional de Limpeza Urbana – operacionalização da extinção da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana – AMLURB. São Paulo, 2021. Disponível em: <http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/portaria-secretaria-de-governo-municipal-sgm-233-de-15-de-julho-de-2021>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SENADO FEDERAL. Rumo a 4 bilhões de toneladas por ano. In: **Revista Em Discussão!**, n. 22, set. 2014. p. 48-59. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/acervo-historico/em-discussao>. Acesso em: 12 jan. 2022.

SETO, Guilherme. Doria demite filho de executivo do lixo que fiscalizava varrição no centro. **Folha de S. Paulo**, 11 nov. 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/11/1934738-doria-demite-filho-de-executivo-do-lixo-que-fiscalizava-varricao-no-centro.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

SILVA, Marina Pacheco e; RIBEIRO, Heleno. Grupos de catadores autônomos na coleta seletiva do município de São Paulo. **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, n. 21, p. 261-279, jan./jun. 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/5966>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SIMA, Sabesp e Diadema avançam no cronograma para implantação de usina de recuperação energética. **Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo**, 12 nov. 2020. Disponível em:

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/2020/11/sima-sabesp-e-diadema-avancam-no-cronograma-para-implantacao-de-usina-de-recuperacao-de-energia/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SOLVÍ. **Relatório Socioambiental 2021 - exercício 2020**. São Paulo, 2021.

Disponível em: [https://ffd78778-7a4a-467a-9326-373d8cdd4865.filesusr.com/ugd/b5b170\\_153d942915f34doba645c899bd7c641a.pdf](https://ffd78778-7a4a-467a-9326-373d8cdd4865.filesusr.com/ugd/b5b170_153d942915f34doba645c899bd7c641a.pdf). Acesso em: 11 jan. 2022.

SOLVÍ PARTICIPAÇÕES S.A. **Demonstrações financeiras individuais e consolidadas em 31 de dezembro de 2019, 2018 e 2017**. 2020 Disponível em:

[https://ffd78778-7a4a-467a-9326-373d8cdd4865.filesusr.com/ugd/b5b170\\_d953ee833c444154863b62cdcaefbc5d.pdf](https://ffd78778-7a4a-467a-9326-373d8cdd4865.filesusr.com/ugd/b5b170_d953ee833c444154863b62cdcaefbc5d.pdf). Acesso em: 13 jan. 2022.

SOLVÍ PARTICIPAÇÕES S.A. **Demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 2020 e 2019**. 2021. Disponível em: [https://ffd78778-7a4a-467a-9326-373d8cdd4865.filesusr.com/ugd/b5b170\\_2fa36bc87a44450491000cbce5f4af46.pdf](https://ffd78778-7a4a-467a-9326-373d8cdd4865.filesusr.com/ugd/b5b170_2fa36bc87a44450491000cbce5f4af46.pdf).

Acesso em: 11 jan. 2022.

SOUZA, Adelino de. Justiça bloqueia R\$ 33 milhões de empresas por fraude em licitação. **GDia**, Foz do Iguaçu (PR), 29 set. 2020. Disponível em:

<https://gdia.com.br/noticia/justica-determina-bloqueio-de-r-33-milhoes-de-duas-empresas-que-fraudaram-licitacao>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SOUZA, Marcos de Moura e. Belo Horizonte corta gasto de iluminação com PPP.

**Valor Econômico**, 06 jun. 2016. Disponível em:

<https://valor.globo.com/brasil/coluna/belo-horizonte-corta-gasto-de-iluminacao-com-ppp.ghtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.

SP REGULA: Agência criada pelo governo para administrar os contratos ao que tudo indica já está funcionando. **Sindesp**, 2021. Disponível em: <https://sindesp-sp.org.br/noticias/funcionalismo/sp-regula-agencia-criada-pelo-governo-para-administrar-os-contratos-ao-que-tudo-indica-ja-esta-6223>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SPINELLI, Evandro. Com seis anos de atraso, favela ganha coleta de lixo. **Folha de S. Paulo**, 21 set. 2011. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2109201118.htm>. Acesso em: 11 jan. 2022.

STRASBOURG (FRANÇA). Objectif Z. **Pourquoi?**. 2021. Disponível em: <https://objectifz.strasbourg.eu/pourquoi/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

SUDESTE Asiático se revolta contra os resíduos do Ocidente: ‘Não seremos o lixo do mundo’. **BBC News**, 02 jun. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48489791>. Acesso em: 12 jan. 2022.

TAX JUSTICE NETWORK. **Luxembourg**. 2021. Disponível em: <https://taxjustice.net/country-profiles/luxembourg/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

TAXA de lixo: implantação obrigatória até julho de 2021. **Gove**, 2021. Disponível em: <https://www.gove.digital/noticias/taxa-de-lixo-julho-2021/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

TCM-SP. Tribunal de Contas de São Paulo. **Despacho do Exmo. Sr. Conselheiro Roberto Braguim. TC n. 007872/2021**. Diário Oficial da Cidade de São Paulo: 30 out. 2021, p. 116. Disponível em: [http://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento\\_11\\_4.aspx?link=%2f2021%2fdiario+oficial+cidade+de+sao+paulo%2f outubro%2f30%2fpag\\_0116\\_78ff663ef444c673de5b503541310dbc.pdf&pagina=116&data=30/10/2021&caderno=Di%C3%A1rio%20Oficial%20Cidade%20de%20S%C3%A3o%20Paulo&paginaordenacao=100116](http://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2021%2fdiario+oficial+cidade+de+sao+paulo%2f outubro%2f30%2fpag_0116_78ff663ef444c673de5b503541310dbc.pdf&pagina=116&data=30/10/2021&caderno=Di%C3%A1rio%20Oficial%20Cidade%20de%20S%C3%A3o%20Paulo&paginaordenacao=100116). Acesso em: 11 jan. 2022.

TEIXEIRA, Matheus. STF anula decisão do TCU e libera empreiteiras da Lava Jato a participar de licitações. **Folha de S. Paulo**, 30 mar. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/03/stf-anula-decisao-do-tcu-e-libera-empreiteiras-da-lava-jato-a-participar-de-licitacoes.shtml>. Acesso em: 12 jan. 2022.

TIGRES asiáticos entram em crise, em 1997, e provocam turbulência global. **O Globo**, 04 out. 2013. Disponível em: <https://acervo.oglobo.globo.com/fatos-historicos/tigres-asiaticos-entram-em-crise-em-1997-provocam-turbulencia-global-10260624>. Acesso em: 13 jan. 2022.

TJPA. Tribunal de Justiça do Estado do Pará. **Acordo**. 2021. Disponível em: <https://www.tjpa.jus.br/CMSPortal/VisualizarArquivo?idArquivo=994099>. Acesso em: 11 jan. 2022.

TRANSPORTE irregular dos trabalhadores na coleta de lixo é interditado em Foz do Iguaçu. **Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho (Sinait)**, 03 mar. 2017. Disponível em: <https://www.sinait.org.br/site/noticia-view?id=14023%2Fpr+transporte+irregular+dos+trabalhadores+na+coleta+de+lixo+e+interditado+em+foz+do+iguacu>. Acesso em: 12 jan. 2022.

TRIBUNAL aponta irregularidades em licitação do serviço de coleta de lixo. **G1 Grande Minas**, 13 dez. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/2012/12/tribunal-aponta-irregularidades-em-licitacao-do-servico-de-coleta-de-lixo.html>. Acesso em: 11 jan. 2022.

TRT-4. Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região. **Ação Civil Pública Cível n.0020461-29.2016.5.04.0702**. 2016. Disponível em: <https://trt-4.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/1229264395/acpciv-204612920165040702-trt04/inteiro-teor-1229264396>. Acesso em: 11 jan. 2022.

U. S. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. **Estre Ambiental, Inc.** Washington (EUA), 2018. Disponível em: <http://www.estre.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Estre-Ambiental-Inc.-20-F.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2021.

VALE, Natália do. Presidente da AMLURB fala sobre gestão de resíduos sólidos em audiência da Comissão de Meio Ambiente. **Câmara Municipal de São Paulo**, 08 jun. 2021. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/presidente-da-amlurb-fala-sobre-gestao-de-residuos-solidos-em-audiencia-da-comissao-de-meio-ambiente/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

VIVEIROS, Mariana. Incinerador Vergueiro começa a ser fechado. **Folha de S. Paulo**, 23 jun. 2001. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2306200112.htm>. Acesso em: 12 jan. 2022.

VOIGT, Derek; FILHO, Nelson Casarotto. A logística reversa na iluminação pública: um estudo de caso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 9., 2019, Ponta Grossa (PR). **Anais...** Ponta Grossa (PR): Aprepro, 2019, p. 1-12. Disponível em: [http://aprepro.org.br/combrep/2019/anais/arquivos/07302019\\_150727\\_5d40875f5910b.pdf](http://aprepro.org.br/combrep/2019/anais/arquivos/07302019_150727_5d40875f5910b.pdf). Acesso em: 13 jan. 2022.

WUNDERWELT-A. **Reciclagem na Alemanha**. [s. d.]. Disponível em: <http://www.wunderwelt-a.com.br/reciclagem-na-alemanha/>. Acesso em: 13 jan. 2022.

ZANINI, Fábio. Doria nomeia amiga de primeira-dama para o Fundo Social após tê-la demitido por gravação sobre propina. **Folha de S. Paulo**, 08 jul. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/painel/2020/07/doria-nomeia-amiga-de-primeira-dama-para-o-fundo-social-apos-te-la-demitido-por-gravacao-sobre-propina.shtml>. Acesso em: 13 jan. 2022.