



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Tecnologia e Ciências

Faculdade de Engenharia

Emanuel Dias de Alencar

**COLETA SELETIVA E RECICLAGEM: UMA ANÁLISE DO TEMA NA  
MÍDIA IMPRESSA DE RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO**

Rio de Janeiro

2017

Emanuel Dias de Alencar

**COLETA SELETIVA E RECICLAGEM: UMA ANÁLISE DO TEMA NA MÍDIA  
IMPRESSA DE RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO**



Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Tratamento e Destino Final de Resíduos Sólidos.

Orientador: Prof.º Dr. João Alberto Ferreira

Coorientador: Prof.º Dr. Emílio Eigenheer

Rio de Janeiro

2017

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/B

A368 Alencar, Emanuel Dias de.  
Coleta seletiva e reciclagem: uma análise do tema na mídia impressa de Rio de Janeiro e São Paulo / Emanuel Dias de Alencar. – 2017.  
140f.

Orientador: João Alberto Ferreira.

Coorientador: Emilio Eigenheer.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Engenharia.

1. Engenharia Ambiental - Teses. 2. Coleta seletiva de lixo - Teses.  
3. Resíduos sólidos - Teses. 4. Reaproveitamento (Sobras, refugos, etc.) - Teses. 5. Imprensa - Teses. I. Ferreira, João Alberto. II. Eigenheer, Emilio. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. IV. Título.

CDU 628.4

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Emanuel Dias de Alencar

**Coleta seletiva e reciclagem: uma análise do tema na mídia impressa de Rio de Janeiro e São Paulo**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Tratamento e Destino Final de Resíduos Sólidos.

Aprovada em 17 de agosto de 2017.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. João Alberto Ferreira (Orientador)  
Faculdade de Engenharia - UERJ

---

Prof. Dr. Emílio Eigenheer (Coorientador)  
Faculdade de Engenharia - UERJ

---

Prof. Dra. Camille Ferreira Mannarino  
Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

---

Dr. Carlos Machado de Freitas  
Escola Nacional de Saúde Pública – FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2017

## DEDICATÓRIA

À minha numerosa e generosa família.

À Maíra, Aurora e Clarice.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos professores João Alberto Ferreira e Emílio Eigenheer, pela paciência e todo o aprendizado durante o processo de orientação. Muito obrigado pelo apoio.

## RESUMO

ALENCAR, Emanuel Dias de. *Coleta seletiva e reciclagem: uma análise do tema na mídia impressa do Rio de Janeiro e São Paulo*. 2017. 140f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

A coleta seletiva e a reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são ações tidas como fundamentais para que cidades consigam avançar em direção a uma gestão sustentável de seus resíduos, contribuindo para um uso mais racional de matérias primas e para o aumento da vida útil de aterros sanitários. A maneira com a qual a grande mídia impressa de Rio de Janeiro e São Paulo, as duas maiores cidades brasileiras, trata a temática, é fundamental para se compreender como um grande público considerado “formador de opinião” está sendo informado. Este trabalho objetiva, então, avaliar a presença de reportagens que trazem, no mesmo texto, as palavras “reciclagem”, “coleta seletiva” e “catadores”, veiculadas nas editorias de cidade nos jornais de maior circulação no Rio de Janeiro e em São Paulo, e se as mesmas abordam os temas com o necessário rigor jornalístico, evitando generalizações e equívocos conceituais que causem desserviços à sociedade. O período analisado abrange 11 anos, de 2005 a 2015, compreendendo, pois, o antes e o depois da principal legislação federal sobre RSU: a Política Nacional de Resíduos Sólidos – lei 12.305/2010. Os resultados mostram que em quase metade das reportagens analisadas há a transmissão da mensagem de que fazer a coleta seletiva e enviar os materiais para a reciclagem é sempre “benéfico”, “bom”, ou “barato”, desconsiderando as amplas complexidades – normativas, legais e financeiras – de modelos já amplamente difundidos em países europeus e com resultados eficientes em índices de recuperação de resíduos no pós-consumo. A inobservância de conceitos técnicos propagados em manuais básicos de engenharia há três décadas denota a necessidade de aprimoramento da especialização do jornalista e dos colaboradores dos jornais, que devem ter visão holística e conhecimento transversal e multidisciplinar.

Palavras-chave: Comunicação; Mídia impressa; Consumo; Coleta seletiva; Reciclagem.

## ABSTRACT

ALENCAR, Emanuel Dias de. *Collection and Recycling: an analysis of print media coverage in Rio de Janeiro and São Paulo*. 2017. 140f. Dissertation for masters degree in Environmental Engineering – School of Engineering, State University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

The collection and recycling of Municipal Solid Waste (MSW) is essential for cities to move towards sustainable waste management, leading to better use of raw materials and to increase the useful life of landfills. The way in which this topic is addressed by the major print media vehicles of Rio de Janeiro and São Paulo, the two largest Brazilian cities, is fundamental in understanding how the large audience, considered opinion makers, is being informed. This article aims to analyze reporting that contains, within a given article, the words "recycling", "recycling collection" and "scavengers", published in the major newspapers of Rio de Janeiro and São Paulo. It also explores whether or not they address the issues with the appropriate journalistic rigor, including avoiding generalizations and misconceptions that mislead readers. The period analyzed covers 11 years, from 2005 to 2015, before and after the main federal legislation on MSWs, the National Solid Waste Policy – Law number 12.305/2010. The results show that in nearly half of the reports analyzed give the message that collection and recycling are always "beneficial", "good" or "cheap", while disregarding the extensive legal, regulatory and financial complexities of models already widely diffused in Europe with positive post-consumer waste recovery rates. The lack of coverage of technical concepts put forth basic engineering manuals for three decades indicates the need to improve the specialization of journalists, who need a broad base of interdisciplinary knowledge.

Keywords: Communication; Print media; Consumption; Waste collection; Recycling.

## LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

Abadi – Associação Brasileira de Administradores de Imóveis (Abadi)  
ABIEF – Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis  
ABAL – Associação Brasileira do Alumínio  
Abipet – Associação Brasileira das Indústria de PET  
Abiplast – Associação Brasileira da Indústria do Plástico  
Abividro – Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro  
ABLP – Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública  
Abrelpe – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais  
Cempre – Compromisso Empresarial para Reciclagem  
Comlurb – Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro  
EUROSTAT – Gabinete de Estatísticas da União Europeia  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
MCidades – Ministério das Cidades  
MNCR – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis  
MMA – Ministério do Meio Ambiente  
MS – Ministério da Saúde  
PL – Projeto de Lei  
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos  
PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico  
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos  
Sisnama – Sistema Nacional do Meio Ambiente  
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento  
TCU – Tribunal de Contas da União  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantitativo de embalagens (por tipo de material) enviadas à reciclagem em Lisboa, em 2014.....	27
Tabela 2 - Comparativo entre países de diferentes PIBs e Geração de Resíduos Sólidos .....	32
Tabela 3 - Municípios com iniciativas de coleta seletiva .....	39
Tabela 4 - Municípios com iniciativas de coleta seletiva porta-a-porta .....	40
Tabela 5 - Os jornais de maior circulação no Brasil (em 2015) .....	56
Tabela 6 - Categorização dos tamanhos das reportagens.....	59
Tabela 7 - Quantitativo das reportagens antes e depois da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	60
Tabela 8 - Resumo quantitativo das abordagens nos três periódicos.....	98
Tabela 9 - Resumo das fontes das reportagens analisadas nos três periódicos.....	100

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relação entre a sucata recuperada e o consumo interno de alumínio do Brasil e países selecionados em 2013, segundo cálculo da ABAL .....	43
Figura 2 – Reciclagem de plásticos, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Pet (Abipet) .....	43
Figura 3 – Reciclagem de papeis, em toneladas X mil (Abrelpe, 2015) .....	44
Figura 4 – Funcionários separam recicláveis na Valnor, indústria que trata resíduos de 15 municipalidades da região do Alentejo, em Portugal. Foto do autor .....	50
Figura 5 – Taxas de reciclagem de embalagens em países europeus (2008-2012) .....	51
Figura 6 – Taxa média cobrada aos produtores por tonelada de embalagens domésticas colocadas no mercado (COMISSÃO EUROPÉIA, 2014) .....	52
Figura 7 – Evolução do custo da coleta seletiva x coleta convencional (CICLOSOFT, 2016) .....	53
Figura 8 – Concepção Metodológica da Pesquisa .....	55
Figura 9 – Pesquisa sobre a confiabilidade dos jornais (ANJ, 2016) .....	57
Figura 10 – Reportagens de “O Globo”, “Folha” e “Estadão”, nos respectivos cadernos de cidade, que citam “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores” .....	62
Figura 11 – Tamanho das reportagens analisadas de “O Globo”. Fonte: autor .....	91
Figura 12 – Resumo qualitativo das reportagens analisadas de “O Globo”. Fonte: autor .....	93
Figura 13 – Tamanho das reportagens analisadas da “Folha”. Fonte: autor .....	94
Figura 14 – Resumo qualitativo das reportagens do “Folha”. Fonte: autor .....	95
Figura 15 – Tamanho das reportagens analisadas do “Estadão”. Fonte: autor .....	96
Figura 16 - Resumo qualitativo das reportagens do “Estadão”. Fonte: autor .....	98
Figura 17 - Resumo qualitativo das reportagens de “O Globo”, “Folha” e “Estadão”. Fonte: autor .....	101
Figura 18 – As fontes mais prevalentes entre as 179 presentes nas reportagens analisadas. Fonte: autor .....	105

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
<b>Objetivos</b> .....	<b>14</b>
<b>Objetivo geral</b> .....	<b>14</b>
<b>Objetivos específicos</b> .....	<b>14</b>
CAPÍTULO 1. REFERENCIAL TEÓRICO .....	15
<b>1.1 O discurso ambiental e a mídia</b> .....	<b>15</b>
<b>1.2. Conceito de jornalismo ambiental</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3 Sobre o rigor jornalístico</b> .....	<b>19</b>
<b>1.4. O jornalismo ambiental e o ‘fetichismo da velocidade’</b> .....	<b>20</b>
<b>1.5. A reciclagem como panaceia: modismo contemporâneo</b> .....	<b>25</b>
<b>1.6. Os resíduos através dos tempos</b> .....	<b>29</b>
<b>1.7. Geração de resíduos sólidos no Brasil</b> .....	<b>31</b>
<b>1.8. A Política Nacional de Resíduos Sólidos</b> .....	<b>33</b>
<b>1.9. O conceito de reciclagem</b> .....	<b>35</b>
<b>1.10. O conceito de coleta seletiva</b> .....	<b>37</b>
<b>1.11. Coleta seletiva no Brasil</b> .....	<b>39</b>
<b>1.12. A reciclagem de RSU no Brasil</b> .....	<b>41</b>
<b>1.13. Números da coleta seletiva no Rio e em São Paulo</b> .....	<b>43</b>
<b>1.14. A “questão social”: os catadores de recicláveis</b> .....	<b>43</b>
<b>1.15. A logística reversa de embalagens: a reponsabilidade do produtor</b> .....	<b>45</b>
<b>1.16. Os custos da coleta seletiva</b> .....	<b>50</b>
CAPÍTULO 2. CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	53
<b>2.1. Metodologia</b> .....	<b>53</b>
<b>2.2. A escolha dos periódicos</b> .....	<b>54</b>
<b>2.3. Sobre a coleta de dados e o período de análise</b> .....	<b>58</b>
<b>2.4. Questões éticas</b> .....	<b>59</b>
CAPÍTULO 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	60
<b>3.1. Resultados</b> .....	<b>60</b>
<b>3.2. Análise das reportagens “O Globo”</b> .....	<b>89</b>
<b>3.3. Análise das reportagens “Folha”</b> .....	<b>93</b>
<b>3.3. Análise das reportagens do “Estadão”</b> .....	<b>95</b>

<b>3.4. Considerações gerais.....</b>	<b>98</b>
<b>3.5. Efeitos de informações equivocadas sobre as perspectivas da coleta seletiva e reciclagem .....</b>	<b>105</b>
CAPÍTULO 4. CONCLUSÃO .....	108
REFERÊNCIAS .....	110
Anexo 1 - Reportagens .....	121
Anexo 2 - As 47 reportagens completas .....	140

## INTRODUÇÃO

A coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos são temas que ganharam destaque em políticas públicas de diversos países e cidades a partir do momento em que os atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) observaram vantagens econômicas em promover a recuperação de materiais no pós-consumo. Como destacam Eigenheer *et al.* (2005, p. 10), o que chamamos de reciclagem e atividades de reutilização são uma atividade econômica que se impôs originalmente a partir de primados econômicos e sociais, notadamente de escassez, e não como premissa da limpeza urbana ou de proteção ambiental. Nos meados da década de 1970, por exemplo, a maior parte dos programas de coleta seletiva de papel que haviam sido implementados em cidades americanas, dois ou três anos antes, foram desativados quando os preços pagos pelas indústrias tiveram forte retração e a atividade tornou-se economicamente deficitária (APWA, 1975).

Em países de economias mais pujantes, a coleta seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) tem sido uma prática cotidiana há quase três décadas. Em países menos desenvolvidos, mesmo na Europa, a implantação de sistemas de gestão de RSU mais completos, incluindo a coleta seletiva, ocorreu com subsídios estatais. Em Portugal, por exemplo, a implementação do Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU), a partir de 1996, recebeu aporte financeiros dos fundos estruturais da União Europeia (TROTTA, 2011). A partir daquele momento, o país desenvolvia um novo marco de reaproveitamento de RSU, amparado por leis que responsabilizam a indústria que gera resíduos, além dos consumidores, por práticas de gestão que focam a redução do uso de matérias-primas, o reaproveito de diversos tipos de materiais no pós-consumo e o prolongamento da vida útil de aterros sanitários.

Nas últimas três décadas a política de resíduos na Europa evoluiu tendo como base diretrizes e metas que vem sendo atualizadas periodicamente. Em dezembro de 2005, a Comissão Europeia propôs uma nova estratégia temática para a prevenção e o tratamento dos resíduos. A diretiva introduziu uma hierarquia de resíduos em cinco fases, na qual a melhor opção é a prevenção – ou a não-geração –, seguida pela reutilização, reciclagem e outras formas de valorização, com o encaminhamento dos RSU para aterros sanitários como último recurso (COMISSÃO EUROPEIA, 2010, p. 4).

Os dados oficiais da União Europeia mostram, no entanto, que mesmo países do bloco que adotaram políticas de incentivo à reciclagem há bastante tempo encontram dificuldades de alavancar a prática. Se considerarmos apenas a geração dos resíduos domésticos, cada pessoa dos 27 países que integram a União Europeia produz, em média, meia tonelada de resíduos por ano. Desse total, em média 40% são reutilizados ou reciclados e, em alguns países, mais de 80% ainda são depositados em aterros sanitários (COMISSÃO EUROPEIA, 2017).

O Brasil discute com maior profundidade o tema há bem menos tempo. Notadamente, o assunto ganhou corpo a partir da promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), que estabeleceu nova dinâmica na gestão dos resíduos sólidos urbanos, priorizando a não-geração, a coleta seletiva, a reciclagem e o encaminhamento apenas do material inservível (rejeitos) aos aterros sanitários.

Para que a sociedade seja informada com correção sobre um tema bastante complexo e que jamais pode ser dissociado das dinâmicas locais, é imprescindível que o jornalismo cumpra sua função primordial: capacitar o outro (leitor, telespectador, ouvinte...) para a apreensão e a compreensão crítica dos fatos. Ou esse jornalismo poderá ser portador de falsas premissas, ou meia-verdades que ajudarão a confundir mais do que ajudar.

Desta forma, é importante que se conheça a realidade como este assunto tem sido tratado pela mídia escrita, como contribuição para que a formação de uma cultura e consciência pública sobre a questão da gestão de resíduos sólidos e, em particular, sobre coleta seletiva e reciclagem ocorra de forma adequada.

Entende-se como conceito de coleta seletiva o “procedimento que facilita a reciclagem industrial, o reaproveitamento da fração orgânica por meio da compostagem, a geração de energia a partir do lixo e mesmo a reutilização de inúmeros materiais” (EIGENHEER et al, 2005). É preciso que se siga alguns princípios norteadores para basear a discussão. Reciclar para quê? Vale sempre a pena, é uma atitude politicamente correta? Será que também é ambientalmente adequada em todas as realidades? Reciclar o que, quando, como, por quê? Estamos dispostos a gastar recursos públicos para realizar a coleta seletiva? Para Penido (2004), há um mantra da sociedade de consumo moderna, que repete sem cessar: “reciclar é bom, reciclar é preciso, vamos todos reciclar, vamos salvar o planeta reciclando”. Ele alerta: “Não podemos, a priori, estabelecer se a reciclagem é boa ou má para o meio ambiente ou para as pessoas, sem estudarmos cuidadosamente o ciclo de vida do material a ser reciclado”.

A dissertação pretende discutir reportagens sobre reciclagem e coleta seletiva veiculadas nos jornais de maior circulação no Rio de Janeiro e em São Paulo, em um período recente, do ponto de vista da sua efetiva contribuição para a informação sobre o tema para a sociedade.

## **Objetivos**

### **Objetivo geral**

O presente trabalho objetiva avaliar a presença de reportagens sobre reciclagem, coleta seletiva e catadores veiculadas nas editoriais de cidade nos jornais de maior circulação no Rio de Janeiro e em São Paulo, e se as mesmas abordam os temas com o necessário rigor jornalístico, evitando generalizações e equívocos conceituais que causem desserviços à sociedade.

### **Objetivos específicos**

I. O trabalho objetiva avaliar a presença e a qualidade técnica, do ponto de vista da engenharia sanitária, das reportagens e notas jornalísticas dos cadernos de cidade dos jornais “O Globo”, “O Estado de S. Paulo” e “Folha de S. Paulo.

II. Analisar se as reportagens e as notas jornalísticas dos três jornais utilizam adequadamente os conceitos consagrados na área técnica, evitando assim ambiguidades e distorções.

III. Discutir os principais problemas na produção das reportagens ao tratarem os temas em questão.

## **CAPÍTULO 1. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **1.1 O discurso ambiental e a mídia**

O discurso ecológico começa a ganhar notabilidade no mundo a partir do final dos anos 1960, quando a preocupação sobre a capacidade da Terra em suportar as mudanças provocadas pelas atividades humanas passa a ganhar corpo nas comunidades científicas. Os cientistas do Clube de Roma, fundado em 1968, ao proporem limites ao crescimento das nações, escopo de famoso relatório publicado em 1971, “Os Limites do Crescimento”, semeiam conceitos inovadores: continuasse a humanidade a consumir os recursos naturais como na época, por consequência da industrialização, eles se esgotariam em menos de cem anos.

Embora o relatório afirmasse que esse estado de equilíbrio global poderia ser planejado de forma que todas as pessoas tivessem suas necessidades básicas atendidas e oportunidades iguais de realizar seu potencial humano, os países subdesenvolvidos entenderam que essa política, denominada Crescimento Zero, se adotada, condenaria a maioria dos países da Terra a situações de permanente subdesenvolvimento (LEMOS, 2005). Não tardou para a proposta ganhar muitas contestações e críticas quanto às simulações por meio de um modelo matemático. O modelo abrigava algumas simplificações extremas, como, por exemplo, a de se considerar o mundo como homogêneo em relação ao consumo de energia e de matérias-primas.

Esse discurso ganhou logo as páginas dos jornais brasileiros, ainda que de maneira tímida, motivado por graves crises relacionadas à saúde da população e encampado por “autodidatas que se tornaram especialistas em meio ambiente sem diploma” (TRIGUEIRO, 2013, p. 88). A figura do “repórter de meio ambiente” passou a ser mais conhecida em 1968, ainda que de uma maneira pitoresca: naquele ano, o jornalista Randau Marques foi preso, acusado de “subversão” por ter escrito uma reportagem no “Jornal Comércio de Franca” sobre a contaminação de gráfcos e sapateiros por chumbo, no maior polo calçadista do país, em Franca, interior do Estado de São Paulo (TRIGUEIRO, 2013, p. 87). Randau, que ficaria conhecido por suas reportagens com temáticas ambientais, ganhou notoriedade por abordar em suas reportagens a questão dos agrotóxicos.

Se no Brasil assuntos como preservação ambiental e capacidade de suporte da Terra ainda eram pouco debatidos no início dos anos 1970, na Europa alguns atores se movimentavam de forma mais aparente. Em junho de 1972, Estocolmo, na Suécia, sediou uma grande conferência ambiental, que pode ser considerada um marco importante para as discussões

ambientais na mídia, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Na conferência, que começou em 5 de junho, a primeira-ministra da Índia, Indira Gandhi, único Chefe de Estado presente na conferência, cunhou uma frase que se tornaria famosa: *“O pior tipo de poluição é a pobreza, a falta de condições mínimas de alimentação, saneamento e educação”* (LEMOS, 2005).

Como resultados concretos da conferência, foi aprovada a Declaração de Estocolmo e a proposta para que as Nações Unidas criassem um programa específico para o meio ambiente. Lemos (2005) lembra que a declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente, aprovada ao final da cúpula, exigiu grande habilidade diplomática para obter o consenso entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos, por meio da afirmativa de que: *“Nos países em desenvolvimento a maioria dos problemas ambientais é motivada pelo subdesenvolvimento”*. No seu princípio nº 1, expressa a convicção de que: *“o homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e a adequadas condições de vida em ambiente que lhe permita viver com dignidade e bem-estar, e tem a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações atuais e futuras”*.

A partir de 1972, o movimento ambientalista cresceu muito, em alguns países chegando a formar os partidos verdes, como na Alemanha. As questões ambientais passaram a fazer parte dos temas globais, juntamente com a proteção dos Direitos Humanos, as questões relacionadas com o crescimento populacional e com as migrações, e o controle das armas de destruição em massa” (LEMOS, 2005).

A partir desse momento, surgiram diversas instituições e grupos com o mote de defesa do meio ambiente, países europeus, como França, Alemanha, Dinamarca, Noruega entre outros. Foram estabelecidas novas regras nas legislações ambientais. Segundo Belmonte (2015), a atuação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), fundada em 1948, e mais recentemente a criação da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), de 19 de setembro de 1977, impulsionariam significativamente o jornalismo ambiental, considerado naquela época uma subárea do jornalismo científico, status que manteve até o final dos anos 1980.

A noção de que a espécie humana precisava atuar de maneira mais acelerada para evitar um colapso do planeta – face à enorme transformação provocada pela ação humana – fica mais evidente, porém, a partir da década de 1990. O período marca o avanço do conceito de “desenvolvimento sustentável”, como sendo *“aquele que satisfaz as necessidades das presentes gerações sem prejuízo às futuras”*, cunhado pelo relatório *“Nosso Futuro Comum”*, resultado

do trabalho de uma comissão liderada pela então primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland (BRUNDTLAND, 1991).

Às vésperas do Natal de 1988, a morte do seringueiro Chico Medes, no interior do Acre, pôs o Brasil no foco de cobranças de movimentos ecológicos e ambientalistas de todo o mundo. Principais jornais do país fizeram amplas coberturas do assunto. Quatro anos mais tarde, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92), realizada no Rio de Janeiro, seria considerada um marco tanto para a história do ambientalismo como para a comunicação ambiental (SOUSA e FERNANDES, 2002). A cobertura da mídia foi portentosa, demandando não apenas a mão de obra das redações, mas análises de técnicos de diversas áreas, como lembra o jornalista André Trigueiro:

Novos cadernos e suplementos foram criados, numa saudável competição para ver quem conseguia explicar melhor a complexa pauta do encontro. Na falta de jornalistas especializados para preencher todas as vagas abertas, recorreu-se ao auxílio luxuoso de técnicos de diversas áreas, alçados à condição de colunistas e articulistas. Nunca, em nenhum outro período da História, se falou tanto de meio ambiente (TRIGUEIRO, 2013. p.81)

A conferência deixou muitas mensagens e princípios novos. Uma delas é a chamada “política dos 3 Rs” – uma referência à tríade Reduzir, Reutilizar e Reciclar resíduos –, presente na Agenda 21 Global, documento aprovado por 179 países participantes da Rio-92, com 40 capítulos e um objetivo único: uma tentativa de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável” (MMA, 2017a).

Da Rio-92 em diante, houve mais espaço para a cobertura das temáticas ambientais na mídia, embora as grandes corporações jornalísticas continuassem a investir muito pouco na capacitação de seus profissionais. Como lembra Trigueiro (2013, p. 82), desde então, uma nova geração de jornalistas encontrou um mercado mais arejado e menos preconceituoso em relação aos assuntos ambientais.

Apesar das dificuldades, o jornalismo ambiental foi ganhando importância após a era digital. A Rede Brasileira de Jornalismo Ambiental (RBJA) foi criada no segundo semestre de 1998 para viabilizar o aprimoramento da atividade jornalística em temas de meio-ambiente e qualidade de vida e o intercâmbio de informações, textos e experiências, oportunidades de trabalho e estágios, entre jornalistas e estudantes de jornalismo.

O fato é que o jornalismo ambiental pode ameaçar os interesses das empresas públicas ou privadas que agem na contramão da sustentabilidade. Para essas empresas, uma exposição

ruim na mídia pode desencadear uma sucessão de desastres, que vão de um ligeiro arranhão na imagem à perda de credibilidade (TRIGUEIRO, 2003, p. 84)

## 1.2. Conceito de jornalismo ambiental

Nesse contexto de ascensão da preocupação da sociedade brasileira com a temática ambiental, nasce o que é denominado de jornalismo ambiental. Segundo Bueno (2007, p. 35), jornalismo ambiental pode ser definido como:

(...) o processo de captação, produção, edição e circulação de informações (conhecimentos, saberes, resultados de pesquisas, etc.) comprometidas com a temática ambiental e que se destinam a um público leigo, não especializado. O Jornalismo Ambiental contempla várias mídias ou ambientes (jornais, revistas, rádio, televisão, sites, newsletters, etc.) e, como as demais manifestações jornalísticas, caracteriza-se pelos atributos da atualidade e periodicidade.

O jornalismo ambiental é, portanto, uma combinação entre as normas e padrões considerados rígidos e universais do singular campo científico, adicionada ao discurso jornalístico, que é coloquial, objetivo, factual e simples. De acordo com Orlandi (2001) há também o envolvimento de um discurso pedagógico, que cumpre a sua missão por meio da promoção da alfabetização ambiental e científica, através de textos de fácil compreensão, claros, objetivos, atraentes e compreensíveis, reforçando o papel social do jornalismo.

Como ressalta Loose (2007, p. 4), no discurso do jornalismo ambiental podemos notar uma espécie de casamento entre o discurso científico relativo ao meio ambiente, repleto de certas normas e padrões considerados rígidos e universais impostos pela singularidade do campo científico, com o discurso jornalístico, coloquial, objetivo, factual e simples.

Esse casamento entre a linguagem científica e jornalística, prossegue a autora, reforça o papel social do jornalismo. Dessa forma, os elementos encontrados nesse discurso devem ser de fácil compreensão, atraentes e inteligíveis, a fim de propor uma leitura prazerosa e, ao mesmo tempo, reflexiva e conscientizadora (LOOSE, 2007, p. 4).

A noticiabilidade constrói-se a partir de um conjunto de critérios de valores dados às notícias. Como valores da notícia podem-se citar: frequência, ausência de ambiguidade, consonância, significado, novidade, continuidade, negatividade, simplificação, dramatização, personalização e referência a pessoa de elite, temas, sensacionalismo, etc. (MAZZARINO, 2013, p. 307)

Pois para dar conta de uma abordagem aprofundada dos temas ambientais, o jornalismo, segundo Lemos e Lopes (2014), deve se adaptar às exigências que o assunto impõe ao modo de produção notícias: ao mesmo tempo em que requer especialização do jornalista, demanda visão

holística e conhecimento transversal e multidisciplinar, já que os problemas ambientais atravessam causas e consequências diversas.

Girardi (2001, p. 59) argumenta que em vários momentos a imprensa foi aliada do movimento ecológico, apresentando temas e conceitos “até então restritos aos domínios das instituições de pesquisa ou dos cientistas”. Neste exemplo inserem-se as noções sobre agrotóxicos, destruição da camada de ozônio, falta de saneamento e as implicações na saúde.

Em resumo, como define com precisão Belmonte (2015, p. 12), “trata-se de uma especialização temática, consolidada no Brasil na última década do século XX, comprometida com uma qualidade de vida planetária e com a construção social de uma realidade mais justa e ecológica. Entre suas características estão: a contextualização socioambiental, a relação risco/limite, os processos longos, a incerteza científica e a complexidade técnica. Para puxar e interpretar todos estes fios com uma abordagem transversal que vai além das consequências em busca das causas e soluções, uma diversidade de fontes é sempre necessária”.

Como define Trigueiro (2003, p. 81), “uma das premissas do jornalismo ambiental é perceber a realidade que nos cerca de um ângulo mais abrangente, privilegiando a qualidade de vida no planeta e do planeta”. O autor aponta a paixão como um sentimento que move os profissionais que se dedicam ao jornalismo ambiental, o que implica uma ruptura com o dogma da imparcialidade no exercício da profissão, na medida em que nesse caso o jornalista se enquadra como militante, como ambientalista “de carteirinha”.

### **1.3 Sobre o rigor jornalístico**

Os manuais de redação ou os princípios editoriais dos jornais “O Globo”, “Folha de S. Paulo” e “O Estado de S. Paulo” trazem orientações gerais aos jornalistas que dizem respeito ao rigor na apuração, com o intuito de diminuir a chance de propagação de informações equivocadas. Esses documentos norteiam a prática cotidiana da redação, além de ser usado por leitores como fonte de consulta. O manual do “Estadão”<sup>1</sup> orienta que seus profissionais façam textos imparciais e objetivos:

Não exponha opiniões, mas fatos, para que o leitor tire deles as próprias conclusões. Em nenhuma hipótese se admitem textos como: Demonstrando mais uma vez seu caráter volúvel, o deputado Antônio de Almeida mudou novamente de partido. Seja direto: O deputado Antônio de Almeida deixou ontem o PMT e entrou para o PXN. É a terceira

---

<sup>1</sup> Disponível em <http://www.estadao.com.br/manualredacao/gerais>

vez em um ano que muda de partido. O caráter volúvel do deputado ficará claro pela simples menção do que ocorreu (O ESTADO DE S. PAULO, 1997).

O documento “Princípios Editoriais do Grupo Globo”<sup>2</sup> define correção como “aquilo que dá credibilidade ao trabalho jornalístico: nada mais danoso para a reputação de um veículo do que uma reportagem errada ou uma análise feita a partir de dados equivocados. O compromisso com o acerto deve ser, portanto, inabalável em todos os veículos do Grupo Globo”. O guia destaca ainda que

o rigor com minúcias não é exagero, mas obrigação. Todos os dados de uma reportagem – nomes, datas, locais, horários, idades, endereços, referências históricas, descrições de processos, definições científicas, termos de um contrato, explicações sobre formas de governo, enfim, tudo o que de objetivo houver numa reportagem – devem ser exatos, corretos, sem erros”. Ressalta ainda a necessidade de o profissional recorrer a especialistas sempre que o assunto exija “conhecimento técnico” (O GLOBO, 2011).

E reforça a necessidade de o jornalista ouvir especialistas sempre que a temática requeira conhecimentos específicos.

Em reportagens que requeiram conhecimento técnico, a consulta a especialistas deve ser obrigatória. Nenhum jornalista precisa ser médico, químico, biólogo ou historiador. Mas, por isso mesmo, para não errar em assuntos técnicos, todo jornalista precisa se socorrer de assessoria especializada, ouvindo sempre mais de um técnico toda vez que o assunto for controverso (O GLOBO, 2011).

O manual de redação da “Folha”, editado em 2001 e com sucessivas reimpressões até os dias atuais, destaca a necessidade de o jornal impresso, em tempos de concorrências múltiplas, abordar suas notícias com mais profundidade, para além do meramente factual.

Em meio à balbúrdia informativa, a utilidade dos jornais crescerá se eles conseguirem não apenas organizar a informação inespecífica, aquela que potencialmente interessa a toda pessoa alfabetizada, como também torná-la mais compreensível em seus nexos e articulações, exatamente para garantir seu trânsito em meio à heterogeneidade de um público fragmentário e dispersivo. Em outras palavras, o jornalismo terá de fazer frente a uma exigência qualitativa muito superior à do passado, refinando sua capacidade de selecionar, didatizar e analisar. É recomendável que a gama de assuntos cobertos até se reduza em alguma medida, desde que em contrapartida sua seleção seja mais pertinente e o tratamento que receberem, mais compreensivo (FOLHA DE S. PAULO, 2001, p.15).

#### **1.4. O jornalismo ambiental e o ‘fetichismo da velocidade’**

Trigueiro (2003) identifica, entretanto, diversas dificuldades no trabalho desse profissional nas redações, sobretudo no que diz respeito à sua formação – seja nos cursos de graduação ou de pós-graduação. O autor observa que para a maior parte das pessoas a expressão

---

<sup>2</sup> Publicado on-line em 6 de agosto de 2011. Disponível em <https://oglobo.globo.com/principios-editoriais/>

“meio ambiente” permanece restrita aos aspectos da fauna e da flora, e com os jornalistas isso não é diferente.

Para Trigueiro, a questão ambiental aparece de maneira superficial e fragmentada na grande imprensa, e isso se deve a fatores como as percepções sobre o conceito de meio ambiente dos profissionais do jornalismo, a pressão pela agilidade na produção – o que impede que o jornalista tenha tempo para investigar os fatos com mais rigor e precisão – e a já mencionada falta de formação acadêmica.

Um enorme gargalo, não superado, “é o desinteresse de muitas empresas jornalísticas em investir na capacitação dos funcionários, que justificariam o investimento produzindo pautas e textos diferenciados” (TRIGUEIRO, 2013, p. 82). O jornalista prossegue: “É intrigante como no Brasil, país que detém a maior reserva mundial de água doce, a maior biodiversidade, a maior floresta tropical do planeta, a maior disponibilidade de solo fértil em áreas desocupadas haja tanta escassez na oferta de cursos de meio ambiente voltados para estudantes de comunicação e jornalistas profissionais” (TRIGUEIRO, 2003, p. 83).

Ao analisar a cobertura dos jornais “Folha de S. Paulo” e “O Estado de S. Paulo” durante a conferência Rio+10<sup>3</sup>, Miguel (2004, p. 48) chegou a conclusões que reforçam as características de fragmentação e pouca profundidade das reportagens. A pesquisa observou uma cobertura verticalizada, sem espaço para as especializações e aprofundamento do tema. As notícias veiculadas nos dois jornais se restringiam a retratar disputas e conflitos, com uma visão oficial e antropocêntrica, colocando a questão ambiental de maneira fragmentada. A cobertura, prossegue a autora, também mostrou uma visão oficial e factual, com generalização das fontes de informação e cobertura sem profundidade mostrando os lados românticos e catastróficos da temática. Em um dos eventos mais importante para a área ambiental, onde seriam definidos os meios de implementação dos acordos para preservação do meio ambiente, os jornais não detalharam estes acordos para o leitor, mas evidenciaram a disputa entre países na defesa de seus interesses, tratando muitas vezes as negociações como jogos, com adversários, derrotas e vitórias, minimizando o assunto.

Ao analisarmos as dificuldades do processo produtivo do jornalismo – e mais especificamente daquele voltado às temáticas ambientais – que ajudam a explicar a baixa qualidade de textos, não podemos desconsiderar a influência do que Moretzsohn (2000) chama

---

<sup>3</sup> Realizada entre os dias 26 de agosto e 4 de setembro de 2002, em Johannesburgo, África do Sul.

de “fetichismo da velocidade”. Em sua tese, a autora cita os teóricos da Comunicação *Ciro Marcondes Filho* e *Paul Virilio* ao aplicar conceitos marxistas de fetiche: um deles relacionados à ideia de que “os fatos falam por si” e o outro à “aparência do valor de uso”, no sentido de que os jornais padecem com fragmentação das notícias e não contribuem para uma efetiva transformação social.

Como explica *Moretzshohn* (2000), mais do que notícia, consome-se velocidade na era “digital”:

Definida como mercadoria, tanto por teóricos como *Habermas* quanto por grandes empresas jornalísticas como a “*Folha de S. Paulo*”, a notícia não fugiria à regra: esconde o processo pelo qual foi produzida e vende mais do que a informação ali apresentada. Vende também, e principalmente, a ideologia da velocidade (*MORETZSOHN*, 2000, p. 119-120).

*Moretzsohn* (2000, p. 128) destaca que as contradições entre uma estrutura que favorece a precipitação e a aposta em “prognósticos” como valor de atualidade, de um lado; e o respeito a regras que exigem um distanciamento (e, portanto, alguma desaceleração) para a apuração rigorosa da notícia, de outro, tendem a se agravar na era do “tempo real”. Com prejuízo inegável à apuração rigorosa dos fatos. Dinâmica que se é mais patente no jornalismo on-line, também contamina as publicações de papel – afinal, nos últimos anos, houve integração entre as redações web e do jornalismo impresso em todos os grandes veículos, movimento que ocorreu em “*O Globo*”, na “*Folha*” e no “*Estadão*”.

O “*Estadão*” foi o primeiro a colocar em prática a junção das redações online e impressa, em janeiro de 2006, como informa *Moraes* (2006): “com essa mudança, os editores dos cadernos diários também passam a acompanhar o dia-a-dia da versão online. Falando em editores, esses profissionais, que antes ficavam reunidos, agora trabalharão lado a lado com suas equipes”. A junção das redações em “*O Globo*” começou um ano depois, em 2007, mas somente em 2009 houve de fato conexão física entre os profissionais (*MORETZSOHN* e *TEIXEIRA*, 2012). Na “*Folha*”, o movimento ocorreu em 2010, quando a direção do jornal anunciou que o objetivo da integração on-line e impresso era fazer com que “ambas as plataformas noticiosas passem a conversar de maneira mais ágil e completa do que já ocorre hoje, ampliando as possibilidades de acesso do leitor a informações e serviços de seu interesse e necessidade” (*FOLHA*, 2011).

Essas integrações dificultaram o que, em tese, poderia ser um trunfo dos repórteres antes dedicados somente ao jornalismo impresso: o maior tempo para a checagem de informações, ao copidesque<sup>4</sup>, à releitura. Em resumo, um maior zelo pela informação.

Com a incorporação dos serviços on-line pelos grandes jornais, a sobrecarga (de trabalho) é ainda maior. Assim, a vantagem que o repórter de jornal impresso poderia ter em relação ao que trabalha em meios eletrônicos desaparece: se antes havia condições de retornar à redação para redigir a matéria até o horário de fechamento, hoje é preciso fornecer flashes para o serviço “em tempo real” do jornal e, quando for o caso, também para boletins radiofônicos (MORETZSOHN, 2000, p. 137)

O profissional mais valorizado em tempos de “fetichismo da velocidade” é aquele que consegue entregar suas mercadorias mais rapidamente, com agilidade, e não aquele que apura, chega, relê, confere as informações com destreza e precisão. O resultado disso, não é difícil imaginar, tem muito a ver com a profusão de reportagens com déficit de visão holística e conhecimento transversal e multidisciplinar, características inerentes ao bom jornalismo ambiental, como sublinham Lemos e Lopes (2014).

Informatizadas e padronizadas, as tarefas administrativas são menos dependentes do talento ou da capacidade de trabalho dos profissionais, como ressalta Cazeloto (2007, p. 173-174).

A mídia de hoje, com raras exceções, passa ao largo das virtudes cívicas implicadas no esclarecimento, que vêm se tornando desnecessárias pelo mercado do entretenimento e do falatório (SODRÉ e PAIVA, 2011, p. 26).

O frenético “copia e cola” dos despachos das agências de notícias como uma maneira de publicar mais rápido e a dinâmica das redações de entrega de produtos em “tempo real” causam prejuízos principalmente à complexidade técnica que caracteriza o jornalismo ambiental, segundo Belmonte (2015). Como sublinhou Klinenberg (1999, p. 7), ao estudar as dinâmicas produtivas do *Tribune Company*, um conglomerado midiático dos Estados Unidos no final dos anos 1990, os jornalistas da era digital trabalham mais, e dispõem de menos tempo para realizar suas entrevistas e para escrever – produzem em síntese, informações mais superficiais.

O antigo diretor de redação do Chicago Tribune lamentou recentemente: “o jornalismo sempre teve por função educar as pessoas. Hoje, os donos de jornal consideram que, ao contrário, que esta é uma empresa como qualquer outra, deve antes de mais nada gerar lucro”. O atual responsável pela direção do jornal não diz outra coisa: “Eu não sou o redator-chefe de um jornal; sou o gerente de uma empresa de conteúdo” (KLINENBERG, 1999, p. 7)

---

<sup>4</sup> Copidesque (copy desk) ou passagem de texto é o trabalho editorial que um redator ou revisor de textos faz ao formatar mudanças e aperfeiçoamentos num texto.

Soma-se ao “fetiche da velocidade” outro grave complicador para a prática do jornalismo impresso na atualidade: as demissões nas redações, por conta da crise financeira, principalmente após 2008. Embora 93% das receitas dos jornais ainda sejam originadas das versões impressas, o modelo de negócio vem sofrendo duros revezes nos últimos anos. Entre os anos de 1996 e 2014, enquanto o PIB brasileiro cresceu 75% e o total de receitas publicitárias avançou 88%, as verbas investidas em jornais impressos caíram 36%, enquanto as da TV aberta cresceram 120% (PIMENTA, 2015).

“O Globo”, “Folha” e “Estadão” reconhecem que o negócio do jornalismo passa por grave crise, de desfecho ainda imprevisível. No caso de “O Globo”, relatam Moretzsohn e Teixeira (2012), da década de 80 até hoje houve uma redução drástica de profissionais na Editoria Rio – a “alma” do jornal, que trata dos assuntos ligados ao cotidiano da cidade, incluindo meio ambiente: eram 82, hoje são menos de 30. Suplementos dedicados à temática ambiental, como o “Razão Social” e a revista “Amanhã”, saíram de circulação. O Razão Social circulou de 2003 a 2012; a revista “Amanhã” circulou apenas de 2012 a 2013.

A “Folha”, em sua história mais recente, se destacou por ter em seu time de repórteres alguns dedicados à temática ambiental. Mas as demissões não pouparam nem mesmo o maior especialista na área: Cláudio Ângelo, editor de Ciência de 2004 a 2012 e que manteve o blog “Entre Colchetes”, de abril a julho de 2012, especificamente para discutir os assuntos relacionados à Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável), acabou demitido em 2012, após uma polêmica envolvendo uma manchete sobre desmatamento da Amazônia.

No “Estadão”, apenas em 2011 foram demitidos 22 funcionários – a maioria jornalistas. De acordo com o diretor de conteúdo do “Estadão”, Ricardo Gandour, as demissões estavam previstas. “Foi um enquadramento nas metas orçamentárias, metas estabelecidas pelo grupo, que tem necessidade de otimizar suas atividades para ter fôlego para investir, inclusive, em novos talentos”, explicou (NECO, 2011).

Em artigo em que analisa a conjuntura de “enxugamento” dos jornais, Moretzsohn (2015) destaca que as grandes empresas jornalísticas “não parecem ter clareza do que devem fazer diante do campo aberto pela internet e, em vez de priorizarem o jornalismo, que exige distanciamento e rigor, cedem progressivamente ao imediatismo e à cacofonia das redes”. A demissão de profissionais com mais experiência acaba por jogar a profissão numa perigosa

rotina que valoriza, em primeiro plano, apenas o tempo real, em detrimento da informação analítica, contextualizada e bem apurada.

(...) para fazer jornalismo é preciso contar com profissionais competentes. A recente onda de demissões atingiu muitos dos mais experientes. Alguns saíram a pedido, insatisfeitos com a falta de perspectiva de valorização na empresa. Os baixos salários da maioria e a falta de um plano de carreira são reclamações recorrentes (MORETZSHOHN, 2015).

É evidente que esse corte de recursos humanos das redações implica queda de qualidade nos textos jornalísticos. E aquelas reportagens focadas em temáticas ambientais, que exigem preparo e conhecimentos para além da informação meramente factual, estão mais suscetíveis a sofrerem com queda de qualidade.

### **1.5. A reciclagem como panaceia: modismo contemporâneo**

Para além do corte de profissionais das redações e da necessidade de rapidez na veiculação das notícias, marcas da profissão nos tempos atuais, há aspectos inerentes ao processo da produção de notícias que fogem do meramente factual – caso das temáticas do jornalismo ambiental – que contribuem para que haja prejuízo aos “valores-notícia”, como a ausência de ambiguidade (MAZZARINO, 2013, p. 307). Como lembra San Juan França (2005, p. 41), há muitas vezes déficit de exploração do contraditório na abordagem de temas científicos, o que não ocorre em outras searas do conhecimento, na mídia:

Enquanto repórteres de política e economia frequentemente vão além dos releases oficiais para comprovar a veracidade das notícias, os colegas de ciência se contentam com a informação autorizada, os papers (relatórios científicos), entrevistas coletivas e revistas especializadas. Enquanto as notícias de outras áreas são normalmente objeto de crítica, a ciência e a tecnologia são poupadas – até que ocorram acidentes trágicos. Se bons jornalistas são reconhecidos – e temidos – por suas análises críticas, no caso de ciência, a investigação e a crítica costumam passar longe.

Em grande parte das notícias de ciência não existe o contraditório. Ao se divulgar um trabalho científico sem citar outras conclusões ou visões sobre o mesmo assunto dá-se a impressão ao leitor de que aquele constitui uma verdade absoluta. O papel do jornalista acaba não sendo muito diferente daquele que seria de um assessor de imprensa do pesquisador que deu a entrevista. E o resultado confunde e lança dúvidas na própria pesquisa. Café faz bem ou faz mal? A dieta A é melhor do que a dieta B? O mundo está ficando mais quente? Cada pesquisa diz uma coisa diferente, mas todas são divulgadas como respostas absolutas para a questão.

A mesma dinâmica – inobservância do contraditório, da investigação e da análise crítica – pode ser aplicada às temáticas ambientais aqui analisadas. Uma das publicações que mais serviram de embasamento para as reportagens sobre coleta seletiva e reciclagem no Brasil nos últimos anos foi o livro “Os bilhões perdidos no lixo”, de Sabetai Calderoni (1998). No portal

da Livraria Cultura, tem-se o seguinte resumo da obra: “Este livro procura responder se a reciclagem do lixo é ou não economicamente viável sob o ponto de vista do conjunto da sociedade, a partir de uma nova abordagem teórica, centrada em uma ótica macroeconômica, e de uma nova metodologia de análise. Como resultado principal, em grandezas referentes a 1996, concluiu-se que a reciclagem do lixo é economicamente viável, podendo proporcionar ganhos superiores a R\$ 1,1 bilhão anuais, no caso do município de São Paulo e acima de R\$ 5,8 bilhões, no caso do Brasil como um todo”<sup>5</sup>.

Um sucesso de vendas, a publicação reforçou o entendimento da reciclagem como uma solução evidente – e urgente – que poderia render enormes dividendos às cidades. Bastaria os prefeitos terem vontade política para evitarem perdas milionárias de dinheiro, ao promoverem sistemas eficientes de coleta seletiva e reciclagem. Como se um bom programa de reciclagem, consolidado a partir de uma coleta seletiva eficiente, daria conta de todo o lixo de uma cidade – e que basta vontade política para as prefeituras garantirem sistemas eficientes e “economicamente viáveis”.

Em entrevista ao autor<sup>6</sup>, José Henrique Penido, engenheiro da Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro (Comlurb), avalia que, além de faltarem políticas agressivas e permanentes de conscientização ambiental no Brasil, o assunto está recheado de mitos. Ao criticar o discurso norteador do livro de Sabetai Calderoni, o especialista lembra que a Alemanha, por exemplo, gasta € 8 bilhões por ano em reciclagem e “a população acha que vale a pena”. E no Brasil? Um país sobretaxado de impostos, com sérios problemas de infraestrutura e sociais, deve dar prioridade à reciclagem?

Em uma sociedade de expansão do consumo não adianta a gente imaginar que o cidadão vai deixar de comprar por causa da consciência ecológica. A reciclagem sozinha não se sustenta, são necessários pesados investimentos do governo. Que prefeito vai instituir uma taxa de coleta e destinação final adequada do lixo? A taxa de coleta, hoje, cobre apenas cerca de 30% de todo o custo da Comlurb. E o dinheiro arrecadado – a cobrança é feita junto ao IPTU – vai a um fundo único da prefeitura.

O alemão tem escola, tem transporte de qualidade, acha que vale a pena investir em reciclagem. E o Brasil? Está disposto a investir? A questão é bastante complexa. Sem decisão política, sem uma política agressiva e constante de conscientização, a coisa não vai caminhar.

Eigenheer *et al.* (2005, p. 14) lembram que a visão que associa a reciclagem a uma panaceia, sendo capaz até mesmo de substituir o envio de resíduos para aterros sanitários, não poderia ser mais equivocada: mesmo nos países desenvolvidos, os melhores programas de

---

<sup>5</sup> Disponível em <http://www.livrariacultura.com.br/p/os-bilhoes-perdidos-no-lixo-695418>

<sup>6</sup> Em julho de 2011

coleta seletiva e de reciclagem industrial são incapazes de fazer com que uma enorme parcela dos RSU deixe de ser encaminhada para tratamento em aterros sanitários. Não há solução única quando o assunto é gestão de resíduos – e isso fica bastante evidente nas estatísticas oficiais.

De acordo com dados do *Statistical Office of the European Union - Eurostat*, os 27 países-membros da União Europeia geraram 241 milhões de toneladas de RSU em 2015. Desse total, 234 milhões/t receberam algum tipo de tratamento (o que representa 97% do total). Dessa fatia, 61 milhões de toneladas foram encaminhadas para aterros sanitários (26,1%); 64 milhões de toneladas foram encaminhados para a incineração (27,4%); 69 milhões de toneladas foram enviadas para a reciclagem (29,4%) e 40 milhões de toneladas tiveram como destino a compostagem (17,1%). (EUROSTAT, 2015). Os dados oficiais mostram também que somente em 2014 o total encaminhado à reciclagem superou o percentual encaminhado aos aterros sanitários.

Se considerarmos apenas a capital portuguesa Lisboa, encontraremos índice de encaminhamento de embalagens recicláveis à indústria de 11,4% do percentual total de resíduos domiciliares gerados diariamente (LETRAS, 2015). Em média, a quantidade de RSU produzida no município de Lisboa (dados de 2014) é de 292 mil t/ano, e foram encaminhadas para a reciclagem 33.318 toneladas de vidro, papel papelão, plástico, metal e embalagens de cartão para alimentos líquidos (ECAL) - feitas com 75% de papelão, 20% de plástico (polietileno) e 5% de alumínio, como mostra a **Tabela 1**.

**Tabela 1: Quantitativo de embalagens (por tipo de material) enviadas à reciclagem em Lisboa, em 2014**

<b>MATERIAL</b>	<b>TONELADAS/ANO</b>
Vidro	<b>12.154</b>
Papel / Cartão (embalagem e não embalagem)	<b>16.087</b>
Embalagens (plástico, metal e embalagens de cartão para alimentos líquidos)	<b>5.077</b>
<b>TOTAL</b>	<b>33.318</b>

Fonte: LETRAS, 2015

É muito mais do que os índices registrados no Rio de Janeiro e em São Paulo, como veremos a seguir – sempre considerando a reciclagem de embalagens em relação do total gerado em domicílios dessas cidades. Os sistemas de gestão, financiamento, regulação e transparência estão relacionados a esta alta taxa em Lisboa.

Como observam Eigenheer *et al.* (2005, p. 10), o Brasil é hoje um grande reciclador – embora a coleta seletiva engatinhe – mais devido ao enorme contingente de necessitados que se dedicam à tarefa de catação do que a programas amplos e organizados de gestão de resíduos sólidos. Os autores destacam que há um discurso sedutor, amparado por um “modismo”, que dificulta uma análise mais aprofundada da questão:

Atualmente, com o avanço da discussão ecológica, do desenvolvimento sustentável e da gestão racional de resíduos, a reciclagem ganhou mais visibilidade. Passou a ser mesmo um modismo e, em consequência disto, surge uma série de graves equívocos. Isto se dá, sobretudo, quando se passa a ideia de que a reciclagem se justifica por si mesma. Criou-se a ideia errônea de que processos de reciclagem são, a priori, ambiental e socioeconomicamente corretos.

Penido (2004) reforça a necessidade de se estudar o ciclo de vida dos produtos e de se estudar com detalhes o balanço ambiental antes de apostar na coleta seletiva como o melhor caminho a ser adotado em qualquer cidade:

Vamos exemplificar como estes aspectos podem ser variáveis dependendo das circunstâncias em que ocorrem: a produção de uma lata de alumínio de 33 cl na Inglaterra, usando alumínio fundido na Noruega, a partir da energia hidroelétrica, e posteriormente laminado na Alemanha, liberará 110 gramas de CO<sub>2</sub> - equivalente a 6,5 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de alumínio. Se a mesma lata, entretanto, for produzida na Alemanha, usando-se carvão como fonte primária de energia, haverá uma liberação de 280 gramas de CO<sub>2</sub>, valor este que será ainda maior se o alumínio for produzido na Tchecoslováquia, usando-se carvão de pior qualidade.

Nesta linha, Motta e Sayago (1998) observam que o reaproveitamento de sucatas não deve ser considerado uma vantagem ambiental inquestionável. O balanço ambiental e energético do ciclo do reaproveitamento em termos de coleta, triagem e transporte, é que deve definir o nível desejável a ser estimulado.

Permeado por conflitos de diversas ordens, o processo de produção no jornalismo ambiental está constantemente vulnerável a interpretações equivocadas, como essa que considera os sempre complexos processos de coleta seletiva e reciclagem como soluções benéficas ao meio ambiente, não importa onde, como e o porquê. Como lembra Ivanissevich (2005, p. 16), a relação entre cientistas e jornalistas não é pacífica nem confortável e o atrito, constante. Se a mídia é movida pela notícia, prossegue a autora, a ciência costuma ser apresentada como um sistema que proporciona respostas claras e definitivas, como se avançasse lógica e linearmente. Tal e qual toda atividade humana, porém, (...) a ciência tem uma trajetória de erros e acertos. A falta de consenso pode ser percebida sobretudo quando são introduzidas novas tecnologias (...), como uma série de questões ambientais (IVANISSEVICH, 2005, p. 17).

Outro fato que não pode ser desconsiderado é que textos de reportagens em jornais impressos costumam refletir não apenas a apuração e o entendimento exclusivo do repórter que o assina, mas são constantemente modificados por diversos atores das redações. Prática cotidiana que eleva o risco da transmissão de uma informação com distorções.

(...) a notícia impressa passa por várias mãos – repórter, redator, diagramador, editor – até tomar sua forma final. Um texto de originalmente sessenta linhas pode ser cortado, editado ou reescrito em quinze linhas para se adaptar às exigências do diagramador. O redator e o editor podem, por sua vez, imprimir seu sotaque ao artigo. A notícia que sai publicada em jornais e revistas é, portanto, em muitos casos, totalmente diferente da versão original do repórter (IVANISSEVICH, 2005, p. 17).

Ao se abordar os gargalos da divulgação científica no jornalismo, deve-se também considerar a outra ponta, ou seja, as dificuldades que os cientistas têm de lidar com o trabalho jornalístico, o que abre espaços para notícias imprecisas ou com enfoques totalmente errados do ponto de vista conceitual e técnico. Falcão (2005, p. 95) lembra que “tão importante quanto subsidiar o trabalho dos jornalistas científicos é preparar os próprios cientistas a lidar com a imprensa”. Essa relação nem sempre é fácil – costuma ser bastante difícil. Muitos pesquisadores evitam dar entrevistas, com medo de terem suas palavras “deturpadas” pela velocidade que caracteriza os processos de produção da notícia.

São várias as razões do distanciamento entre a produção científica e sua divulgação em jornais, revistas, televisão, rádio e internet. A falta de interesse dos pesquisadores que se destacam no meio acadêmico em popularizar o seu saber é uma delas. Há cientistas que por receio de serem mal interpretados pelo jornalista ou por mero desinteresse em formas de divulgação para o grande público, simplesmente se negam a conceder entrevistas. (FALCÃO, 2005, p. 102).

Observa-se que são múltiplos os percalços no cotidiano do jornalismo ambiental para que ele cumpra, com rigor, sua função de informar com correção, não oferecendo combustível a discursos de fácil aceitação social, mas vazios de razoabilidade e lastros técnicos e científicos.

## 1.6. Os resíduos através dos tempos

O lixo<sup>7</sup> sempre esteve presente nas atividades dos homens, já que a sua produção é inevitável. Afastar os dejetos e o lixo de nosso convívio direto é uma prática que sempre acompanhou a humanidade, principalmente após o surgimento das cidades, há aproximadamente 4 mil anos. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 1987) define lixo/resíduo, como: “restos das atividades humanas consideradas pelos geradores como

---

<sup>7</sup> Aqui consideramos o termo “lixo” num aspecto mais abrangente, sem a dissociação com “resíduos”, termo técnico que ganha notoriedade a partir do século XX

inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Normalmente, apresentam-se sob estado sólido, semi-sólido ou semi-líquido (com conteúdo líquido insuficiente para que este líquido possa fluir livremente)”, ou ainda: “os resíduos podem ser classificados também de acordo com a sua natureza física (seco e molhado), sua composição química (matéria orgânica e matéria inorgânica) e pelos riscos potenciais ao meio ambiente (perigoso, não inerte e inerte)”.

Esses restos de atividades humanas passaram a ser um problema de escala global a partir do momento em que a economia passou a ser marcada pela fabricação de produtos e pelo o uso de poderosos artefatos tecnológicos que buscam exclusivamente aumentar os lucros e diminuir as perdas (LIMA, 2010).

A produção em massa, o uso desenfreado de recursos e a sociedade do descartável são características marcantes do *american way of life*, a cultura americana de consumo que começa a ser propagada em todo o mundo nos anos 1950, principalmente nos países da América Latina. Crescia, a partir daquele momento, a prática da obsolescência programada, a “era dos descartáveis”, incentivados pelas mensagens mercadológicas e publicitárias.

O conceito da obsolescência programada foi aplicado pela primeira vez em panfleto assinado pelo investidor imobiliário norte-americano Bernard London ainda em 1932, como ferramenta para o país enfrentar a grande crise de três anos antes. Para London, o governo deveria definir o prazo de vida útil dos produtos manufaturados quando desenvolvidos e postos à venda. Ao fim da vida útil, os produtos deveriam ser considerados “mortos” e devidamente destruídos por uma agência governamental, fazendo com que novos produtos fossem vendidos em substituição aos destruídos (CORNETTA, 2016, p. 37).

Dessa forma, apesar de a Segunda Guerra Mundial ter interrompido temporariamente a propagação da obsolescência planejada, esta voltou a ser a estratégia de vendas adotada, de forma a “programar produtos para o lixo” (LEONARD, 2011).

Criador de mais de 3 mil produtos, o desenhista industrial americano Brooks Stevens (1911-1995) popularizou essa expressão nos anos 1950. Ele explicava que se trata de “instigar no comprador o desejo de possuir algo um pouco mais novo, um pouco melhor e um pouco mais rápido que o necessário” (LEONARD, 2011). Esse incentivo ao “ter” a qualquer custo impulsionaria o consumo, trazendo como resultado pilhas e pilhas de resíduos.

Somente a partir da década de 1970 o lixo e os seus riscos começaram a ser considerados uma grave e importante “questão ambiental”. Foi quando se passou a perceber quanto o nosso

planeta estava sendo degradado pelos resíduos gerados por substâncias de origem biológica, química e radioativa, que vinham deteriorando a saúde do homem do seu ambiente (VELLOSO, 2008).

Os tempos mais atuais trouxeram a dimensão maior e mais dramática, amparada pela ciência, de que é preciso alterar os padrões de consumo. O químico holandês Paul Crutzen, nos anos 2000, difundiu o termo Antropoceno (IGBP, 2010) – que indica, em resumo, que nós, humanos, nos tornamos uma força geológica capaz de alterar a dinâmica do planeta de maneira arrebatadora e sem precedentes. Nos últimos 50 anos, modificamos mais os fluxos naturais terrestres do que em 200 mil anos da existência do *Homo Sapiens*.

A noção de que própria permanência da espécie humana na Terra está em xeque – há o risco de sermos a sexta espécie extinta em massa – desembocou em nova onda de conscientização no que diz respeito ao consumo sustentável. Segundo Hamilton (2009), nos últimos dez anos cerca de um quinto dos adultos na Grã-Bretanha, Estados Unidos e Austrália disseram “sim” quando perguntados se tinham “reduzido a marcha”, tomando voluntariamente a decisão de reduzir renda e consumo. Grandes majorias, destaca o autor, acreditam numa mudança radical nos valores. Mudança que tem relação direta com a geração de resíduos. A reboque dessa nova “onda verde”, a cultura do reaproveitamento, da reciclagem de materiais, ganha força em diversas culturas. É um discurso inovador, sedutor.

Modernas práticas de gestão de resíduos surgem mais recentemente, na esteira do desenvolvimento de métodos de engenharia que visam a uma destinação adequada dos resíduos, posto que a má gestão desse material tido como “inservível” torna-se um flagelo das cidades. A evolução da preocupação com o descarte do lixo ganha corpo a partir da criação de órgãos de controle ambiental (como a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, do Rio, em 1975) e, mais recentemente, a reboque de leis federais como o Plano Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010).

### **1.7. Geração de resíduos sólidos no Brasil**

O Brasil tem experimentado, nos últimos anos, um crescimento significativo da geração de resíduos sólidos urbanos (RSU), inclusive superando o crescimento populacional, uma dinâmica esperada para uma sociedade inserida num mercado global capitalista, que preconiza

o consumo e o descarte, e que conquistou avanços em distribuição de renda e redução da pobreza, notadamente a partir da virada do século XXI.

A quantidade de resíduos sólidos produzidos pelas populações guarda relação não só com o nível de riqueza, refletido na capacidade econômica para consumir, mas também com os valores e hábitos de vida, determinantes do grau de disposição para a realização do consumo. Um americano, por exemplo, gera muito mais resíduos per capita, do que um japonês (SILVA et al 2015). Ambas as sociedades, lembram Godecke, *et al.* (2012), têm elevado poder aquisitivo. Os brasileiros, apesar de possuírem renda per capita significativamente menor, ficam próximos aos níveis japoneses de geração per capita (Kawai e Tasaki, 2016), em termos médios, face às enormes diferenças regionais no país.

A geração total de RSU no Brasil em todo o ano de 2009 foi de 57.011.136 toneladas, segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2009). Em 2015, a geração saltou para 79.889.010 toneladas, o que representou um aumento de 40,12% em seis anos. Índice bastante superior à taxa de crescimento populacional no país no período, que foi de 6,77%: em 2009 o Brasil tinha 191.480.630 habitantes, e em 2015 passou a ter 204.450.649 habitantes (IBGE, 2015).

Em quilo por habitante/ano, o Brasil também experimentou grandes transformações nos últimos anos. Em 2009, cada brasileiro gerava em média, por ano, 316,7 quilos de RSU. Em 2015, subiu para 390,9 kg/habitante, um avanço de 23,43% (ABRELPE, 2009; ABRELPE, 2015).

O estudo mais recente da Abrelpe também mostrou que, em 2015, cada brasileiro gerou massa similar e, em alguns casos, até maior do que aquele constatado em países mais desenvolvidos e com renda (PIB per capita) mais alta do que o Brasil. A **Tabela 2** faz um paralelo da geração de RSU per capita em seis países de realidades distintas.

**Tabela 2: Comparativo entre países de diferentes PIBs e Geração de Resíduos Sólidos**

<b>PAÍS</b>	<b>PIB PER CAPITA (USD)</b>	<b>GERAÇÃO RSU PER CAPITA (KG/HAB/ANO)</b>
Islândia	47.493,20	347
Bélgica	46.622,50	438
Suécia	60.283,20	445
Japão	38.550,00	354
Coréia do Sul	25.998,00	358

BRASIL

9.850,00

391

---

**Fonte: DE MAURO, 2016**

Nos últimos anos, vem se incorporando no Brasil o modo de consumo de países ricos, o que tem levado a uma intensificação do uso de produtos descartáveis. A necessidade do estabelecimento de políticas eficientes de gestão dos RSU entrou na agenda da grande mídia, especialmente, como visto anteriormente, após a promulgação da lei federal 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A legislação estabeleceu que apenas os rejeitos, ou seja, o que não é passível de ser reaproveitado deve ser encaminhado a aterros sanitários. O artigo 3º da lei (BRASIL, 2010) define rejeitos como “resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”.

A exigência fez com que as ações de redução de geração de lixo e o reaproveitamento e reciclagem de materiais passassem a ser uma obrigatoriedade dos municípios, compartilhada por indústrias e cidadãos. A lei determinou, ainda, o encerramento dos lixões a céu aberto num prazo de quatro anos.

### **1.8. A Política Nacional de Resíduos Sólidos**

A promulgação da lei federal 12.305/2010 decorreu de uma longa discussão no Congresso brasileiro, que começou em 1989, com o projeto de lei do Senado (PLS) 354. A lei estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, “dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis”.

O sistema de logística reversa (SLR) é um dos pontos mais importantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Está ligado diretamente ao princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos entre fabricantes, comerciantes, consumidores e poder público. Pelo sistema, o fabricante de uma televisão, por exemplo, será responsável, junto com o consumidor e a loja que vendeu o produto, pela reciclagem do material e pelo descarte correto do objeto quando sua vida útil acabar. Somente o que não for possível aproveitar vai para o descarte final — e com segurança, em aterros sanitários.

Segundo relatório do IBAM (2012, p. 47), o Sistema de Logística Reversa é compreendido como um instituto que caracteriza sua existência a partir de uma interação mútua entre as partes ou elementos que o constituem. A fronteira desse sistema implica na definição de seu objetivo ou fim, o que foi devidamente definido pela PNRS: “viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

A revista “Em Discussão!” editada pelo Senado Federal, dedicou uma edição exclusiva à PNRS em seu número 22, de setembro de 2014. A publicação destaca alguns pontos da lei 12.305/10:

- A responsabilidade pela disposição final dos produtos é compartilhada entre o poder público, a indústria, o comércio e o consumidor.
- Fica proibido o lançamento de resíduos sólidos ou rejeitos a céu aberto (exceto resíduos de mineração), em terrenos, rios, córregos, mares e lagos.
- A destinação final ambientalmente adequada só ocorre depois de esgotadas as possibilidades de reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e aproveitamento energético do lixo.
- O rejeito inerte deverá ser disposto em aterros de forma que evitem danos à saúde e reduzam o dano ambiental.
- Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, produtos eletrônicos e de lâmpadas fluorescentes a vapor de sódio ou mercúrio e mista terão de estruturar sistema de logística reversa para recuperar produtos.
- União, estados e municípios terão de fazer diagnósticos e desenvolver planos para o tratamento de resíduos, com atuação complementar.
- Indústrias e os setores de mineração, construção civil, transporte, saneamento básico e saúde e outros que gerem resíduos perigosos devem elaborar plano de gerenciamento.
- Produtos reciclados e recicláveis terão prioridade nas compras do governo.
- As embalagens deverão ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem.

- Fica proibida a catação, a moradia e a criação de animais domésticos nos aterros.
- Fica proibida a importação de lixo de outros países.
- A queima de resíduos e rejeitos não poderá ser feita a céu aberto, somente em recipientes, instalações ou equipamentos próprios, desde que com licenciamento.
- Consumidores e condomínios devem proceder à separação dos materiais para coleta seletiva.
- Linhas de financiamento federal devem fomentar estruturas de coleta e tratamento de lixo nas cidades.
- Soluções intermunicipais, como consórcios, economicamente viáveis e sustentáveis serão incentivadas.

À promulgação da lei federal 12.305 – e seu decreto regulamentador nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010 – sucederam uma série de estudos de modelagem sobre custos e responsabilidades. Um deles sobre o quanto é necessário para adequar a gestão de resíduos sólidos no Brasil e fazer frente aos desafios da universalização dos serviços de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Segundo estudo da Abrelpe (2015b) são necessários R\$ 11,6 bilhões até 2031 em infraestrutura. Junto a este montante somam-se mais R\$ 15,59 bilhões/ano para custos de operação e manutenção.

### **1.9. O conceito de reciclagem**

Para Teixeira e Zanin (1999), num sentido amplo, a reciclagem de materiais pode ser definida como “o processo através do qual os constituintes de um determinado corpo ou objeto passam, num momento posterior, a ser componentes de outro corpo ou objeto, semelhante ou não ao anterior”. Neste sentido, trata-se de um fenômeno de larga ocorrência no ambiente natural, e imprescindível para a manutenção da vida como se apresenta na Terra. Na maioria das vezes, tal processo é denominado apenas como ciclagem (ciclagem de nutrientes, ciclos biogeoquímicos), embora o prefixo reenfate seu caráter recorrente.

Ainda segundo os autores, considera-se a reciclagem como uma das etapas essenciais no gerenciamento integrado dos resíduos sólidos de uma comunidade. Trata-se de uma das formas complementares de minimização desses resíduos (junto com a redução na fonte e a reutilização), mas pode ser também considerada como um modo de tratamento dos mesmos.

Na prática, consiste em se encaminhar para as unidades específicas de processamento, objetos que iriam para uma deposição final, correta ou não. Em virtude da variabilidade dos materiais presentes, a reciclagem acarreta a necessidade de separação dos seus tipos, o que pode ocorrer em diferentes graus e momento. Penido *et al.* (2001, p. 120) enumeram as vantagens da reciclagem:

Esses materiais são novamente transformados em produtos comercializáveis no mercado de consumo. A reciclagem propicia as seguintes vantagens: preservação de recursos naturais; economia de energia; economia de transporte (pela redução de material que demanda o aterro); geração de emprego e renda; conscientização da população para as questões ambientais.

Os autores fazem ressalvas, porém, quanto ao “alto custo do beneficiamento de recicláveis, que tem provocado negligência por parte das indústrias que lidam com sucata, manipulando os materiais sem empregar tecnologia limpa de processamento (que é cara)”.

Assim, sem os devidos cuidados, o processo de beneficiamento do material reciclável pode ser altamente pernicioso para o ambiente. Isso resulta muito pior do que se o resíduo fosse simplesmente disposto em aterros sanitários, juntamente com o lixo domiciliar comum, onde estaria submetido a controles ambientais mais severos. (PENIDO, 2001, p. 121).

Mais recentemente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010), em seu capítulo II, Art. 3º, inciso XIV conceitua reciclagem como um:

processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e, se couber, do SNVS - O Sistema Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil SNVS e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa).

Segundo Eigenheer *et al* (2005, p. 10) a reciclagem é hoje um procedimento industrial de reaproveitamento da matéria-prima para a produção de novos produtos (similares ou não). Deste modo, a fabricação de artesanato com materiais vindo do lixo, a construção de móveis ou assentos de PET não é um processo de reciclagem, mas sim de reaproveitamento de materiais. Podemos observar, portanto, que falar simplesmente em reciclagem, como se fosse um processo único e de conceituação simples e evidente, abrangendo toda e qualquer transformação de materiais, consiste num reducionismo bastante perigoso e, em última instância, equivocado do ponto de vista técnico.

### 1.10. O conceito de coleta seletiva

A coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos pode ser entendida como um “procedimento que facilita a reciclagem industrial, o reaproveitamento da fração orgânica por meio da compostagem, a geração de energia a partir do lixo e mesmo a reutilização de inúmeros materiais” (EIGENHEER *et al*, 2005).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, considera a coleta seletiva como “a coleta de resíduos sólidos previamente separados de acordo com a sua constituição e composição, devendo ser implementada por municípios como forma de encaminhar as ações destinadas ao atendimento do princípio da hierarquia na gestão de resíduos”.

Em guia da coleta seletiva lançado pelo Compromisso Empresarial para a Reciclagem (Cempre), e disponível gratuitamente para download na internet, Vilhena (2014, p. 6) conceitua a coleta seletiva como

um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados na fonte geradora. Estes materiais, após um pré-beneficiamento, são então vendidos às indústrias recicladoras ou aos sucateiros.

O termo, por si, já carrega consigo alta pluralidade, sendo abordado de maneiras distintas por diferentes fontes. Segundo Bringhenti (2004, p. 2) o conceito da coleta seletiva é ainda pouco entendido pela maior parte da população, que o considera como sinônimo de segregação ou separação de materiais:

Existe uma certa confusão em torno do conceito de coleta seletiva. É comum as pessoas entenderem a coleta como sinônimo de separação de materiais descartados ou, ainda, como reciclagem. Há quem diga, por exemplo, que "faz coleta seletiva" em casa, mas queixa-se que seu bairro ou sua cidade "não tem reciclagem". Outros garantem que "reciclam" seu lixo mas que, infelizmente, "o lixeiro mistura tudo" (GRIMBERG; BLAETH, 1998 apud BRINGHENTI, 2004, p. 2).

Nesta linha, Eigenheer *et al* (2005, p. 13) destacam que a institucionalização da coleta seletiva pelo serviço público deve ser cuidadosa, e estar associada à serviço de “uma gestão integrada de resíduos sólidos”. Os autores defendem que “programas de incentivos à separação de materiais recicláveis ou mesmo de coleta seletiva para gerar empregos e até minimizar, por meio da reciclagem, a quantidade de material destinado a lixões ou aterros, podem ser desenvolvidos. Contudo, deve ficar claro à população como se sustenta o programa, o que se arrecada e o que se gasta. Especialmente quando há subsídios de verbas públicas”.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) entende a coleta seletiva como um tipo de tratamento dado ao resíduo. Este se inicia na fonte geradora com a segregação ou separação dos materiais em orgânicos e inorgânicos; e em seguida com a sua disposição para a sua destinação. Após coletados, os resíduos são armazenados em uma Central de Triagem. Lá eles são separados de acordo com as suas tipologias, prensados, enfardados para serem, posteriormente, comercializados e encaminhados para as indústrias recicladoras, tornando-se um outro produto ou insumo na cadeia produtiva (MMA, 2017b).

O decreto que regulamentou a 12.305/10, art. 9º, inciso 2, exemplifica a etapa de implantação da coleta seletiva quando determina que o município deve estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e úmidos, e, progressivamente, estender-se à separação dos resíduos secos em duas parcelas específicas (SAIANI e JÚNIOR, 2014).

A coleta seletiva, em geral, é realizada através coleta diferenciada porta a porta, implantação de postos de entrega voluntária (PEVs) em locais estratégicos, estando associadas a unidades de triagem (MONTEIRO e ZVEIBIL, 2001).

**Porta a porta:** Neste tipo de coleta, os materiais recicláveis são separados pelos próprios moradores sendo colocados no passeio para serem coletados por um caminhão. No Brasil, a coleta porta a porta tem sido o sistema mais utilizado tanto na coleta do lixo domiciliar misturado, como na coleta seletiva. É o modelo utilizado pelos programas das prefeituras de Rio de Janeiro e São Paulo.

**PEV:** Na coleta seletiva por Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), o próprio gerador deposita o material reciclável, deslocando-o até um contêiner e acondicionando os resíduos adequadamente. Posteriormente, é realizada a coleta e o material é encaminhado para as centrais de triagem, onde os recicláveis serão separados para envio às indústrias de reciclagem. A utilização dos PEV demanda maior esforço ao cidadão, que além de separar seu próprio “lixo”, precisa se deslocar até o mesmo (ALVARENGA, 2015, p. 56)

**Cooperativa de catadores:** As cooperativas de catadores se formaram com o objetivo de dar um cunho social aos programas de coleta seletiva. Isso ocorreu porque percebeu-se que “uma grande parcela dos trabalhadores envolvidos no processo de catação dos materiais potencialmente recicláveis vive à margem da sociedade” (AZEVEDO, 2010, p. 6).

### 1.11. Coleta seletiva no Brasil

Vem de longa data a discussão sobre a necessidade de implementação de sistemas de recuperação de materiais do lixo no Brasil. Em 1889, ressaltam Eigenheer e Fernandes (2016), o engenheiro Joaquim Miguel Ribeiro Lisboa, em palestra proferida no Instituto Polytechnico Brasileiro no Rio de Janeiro, defendia uma proposta de recuperação dos resíduos da cidade.

Em 1911, o vereador paulistano Alcântara Machado propõe à Câmara de São Paulo propostas de remodelagem do sistema de limpeza urbana, incluindo cobrança de taxa pelos serviços, aproveitamento do material orgânico na agricultura e incineração, com o objetivo de ganho de energia. Contudo, Alcântara Machado descarta a aplicação da coleta seletiva em São Paulo pelos seus altos custos e também por razões culturais (EIGENHEER e FERNANDES, 2016).

Já pelo final da década de 1940, o engenheiro Antônio Queiroz implantou em São Paulo, uma pequena e breve experiência de coleta seletiva com três separações: matéria orgânica, resíduos de valor comercial e refugos.

De acordo com dados divulgados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), do Ministério das Cidades, em 2015 (apresentados nas **Tabelas 3 e 4**), de um universo de 3.520 municípios do Brasil avaliados em pesquisa, 1.256 (ou 35,7% do pesquisado) apresentavam alguma iniciativa de coleta seletiva, embora em muitos municípios as atividades de coleta seletiva não abranjam a totalidade de sua área urbana. O número representa um decréscimo de municípios em relação a 2013 e a 2014 (BRASIL, 2017).

**Tabela 3: Municípios com iniciativas de coleta seletiva**

Região	Quantidade de municípios participantes (com ou sem coleta seletiva)	Municípios com coleta seletiva sob quaisquer modalidades	População participante (com coleta seletiva)	Percentual municípios atendidos com coleta seletiva
Norte	246	25	5.653.625	10,2
Nordeste	841	84	14.889.349	10,0
Sudeste	1.244	577	59.470.632	46,4
Sul	928	509	18.869.137	54,8
Centro-Oeste	161	61	7.425.558	23,4
TOTAL – 2015	3.520	1.256	106.308.301	35,7
TOTAL – 2014	3.765	1.322	108.105.437	35,1
TOTAL – 2013	3.572	1.161	105.250.103	32,5

Fonte: BRASIL (2017)

**Tabela 4: Municípios com iniciativas de coleta seletiva porta-a-porta**

Região	Quantidade de municípios participantes (com ou sem coleta seletiva)	Municípios com coleta seletiva porta-a-porta	População participante (com coleta seletiva)	Percentual municípios atendidos com coleta seletiva porta-a-porta
Norte	246	12	681.972	4,9
Nordeste	841	47	1.557.614	5,6
Sudeste	1.244	466	30.272.902	37,5
Sul	928	456	13.796.134	49,1
Centro-Oeste	161	41	3.815.407	15,7
TOTAL – 2015	3.520	1.022	50.124.029	29,0
TOTAL – 2014	3.765	1.178	52.114.911	31,3
TOTAL – 2013	3.572	1.178	46.082.258	28,8

Fonte: BRASIL (2017)

Há enormes discrepâncias geográficas. As regiões Sul e Sudeste concentram a maioria dos municípios com iniciativas de coleta seletiva (1.086, ou 86,5% dos que possuem essa modalidade de coleta). As regiões Norte e Nordeste têm apenas 109 (ou 8,67% do total).

No estudo Panorama dos Resíduos Sólidos do Brasil (ABRELPE, 2015), a entidade ressalta que

O incremento dos percentuais de reciclagem é uma meta buscada atualmente não apenas no Brasil, mas também em várias partes do mundo, que já contam com medidas concretas de estímulo e desoneração para viabilizar os avanços pretendidos. Ações nesse sentido ainda são incipientes por aqui e toda a cadeia da reciclagem sofre com a ausência de um sistema de gerenciamento integrado para superação dos gargalos existentes (ABRELPE, 2015, p. 89).

A primeira experiência sistemática e documentada no país de coleta seletiva só foi implantada em 1985, no bairro de São Francisco, em Niterói (RJ). A coleta seletiva nasceu da combinação de esforços da Universidade Federal Fluminense (UFF) e do Centro Comunitário de São Francisco (CCSF) e a associação de moradores do bairro. Contou, inicialmente, com apoio da Prefeitura Municipal de Niterói, da Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro (COMLURB) e da Fundação de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA; atual Instituto Estadual do Ambiente – INEA) (EIGENHEER e FERREIRA, 2015, p. 2).

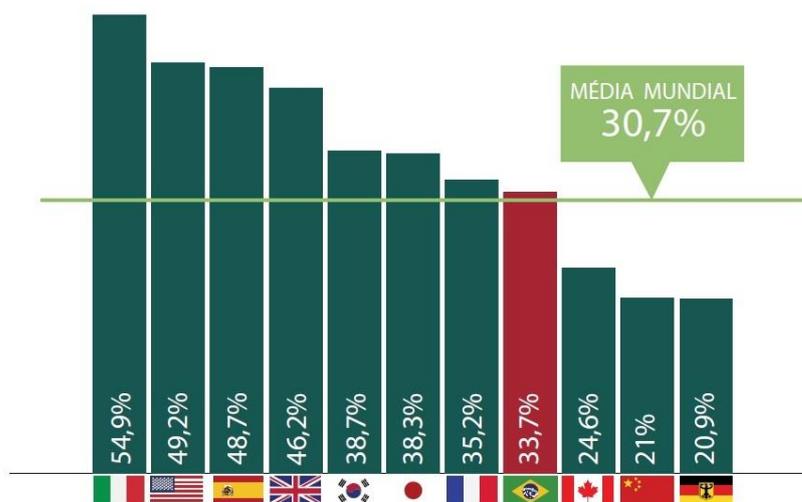
Decorridos 32 anos do início da experiência, o panorama atual da iniciativa reflete bem as dificuldades comuns a outros programas existentes no Brasil. A área de apoio original (em terreno de 600 m<sup>2</sup>) sofreu poucas modificações desde o início, apenas com o acréscimo de uma meia água de cerca de 40 m<sup>2</sup> (total de 120 m<sup>2</sup> de área coberta) e de dois contêineres, um para vidro e outro para PET. Usando como base o ano de 2012, são recuperadas, em média,

20 toneladas de materiais recicláveis ao mês. Os preços de venda dos recicláveis alcançados no mercado não cobrem todos os custos da coleta seletiva de São Francisco, conforme destacam Eigenheer e Ferreira (2015, p. 4).

As dificuldades financeiras para a sua manutenção ao longo de sua existência confirmam, de certo modo, que a “viabilidade econômica” da coleta seletiva no país se dá à custa da precariedade das condições de trabalho. Não se consegue que os custos da formalidade sejam repassados para o preço de venda dos recicláveis. A viabilidade econômica precisa ser bem discutida. Ao longo de quase 30 anos, na coleta seletiva de São Francisco, não foram feitos investimentos próprios significativos em equipamento e infraestrutura. Atuou-se mais na manutenção dos equipamentos. Embora bem conservados, eles se encontram desgastados pelos anos de uso.

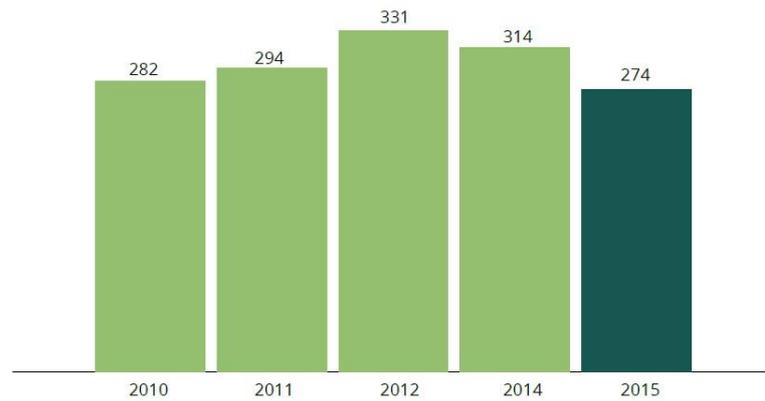
### 1.12. A reciclagem de RSU no Brasil

Os dados mais recentes (ABRELPE, 2015) mostram que, em 2013, o Brasil reciclou 486 mil toneladas de alumínio, correspondente a 33,7% do consumo doméstico registrado no período, o que garante ao país uma posição de destaque, conforme indica a **Figura 1**, em eficiência no ciclo de reciclagem de alumínio, cuja média mundial em 2013 foi de 30,7%.



**Figura 1: Relação entre a sucata recuperada e o consumo interno de alumínio do Brasil e países selecionados em 2013, segundo cálculo da ABAL. Fonte: Abrelpe 2015**

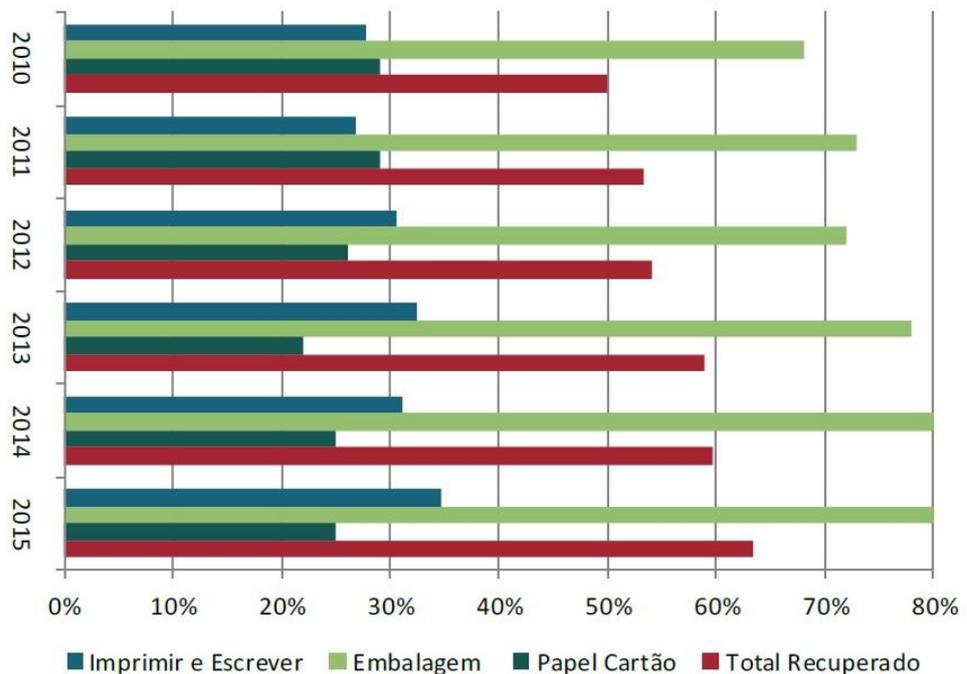
Quanto aos índices de plásticos, os dados disponíveis indicam que a reciclagem de PET diminuiu em 2015 com um índice de 51%, conforme a evolução apresentada na **Figura 2**.



Fonte: ABIPET- Associação Brasileira da Indústria de PET. Não foram divulgados dados referentes ao ano de 2013

**Figura 2: Reciclagem de plásticos, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Pet (Abipet). Por Tx100). Fonte: Abrelpe, 2015**

A reciclagem anual de papéis é obtida pela divisão da taxa de recuperação de papéis com potencial de reciclagem pela quantidade total de papéis recicláveis consumidos no mesmo período. Em 2015, o Brasil registrou uma taxa de recuperação de 63,4%, com crescimento de aproximadamente 4% em relação ao ano anterior, conforme apresentado a seguir, na **Figura 3**.



Fonte: Ibá / ANAP

**Figura 3: Reciclagem de papéis, em toneladas X mil (Abrelpe, 2015)**

Apesar dos dados animadores, devemos sempre pôr em dúvida os índices de reciclagem oferecidos oficialmente por entidades de beneficiamento de matérias-primas específicas. Como

lembram Magrini *et al* (2012, p. 217), “a coleta de dados nessa área é fortemente dependente do preenchimento de questionários e de informações repassadas por produtores e órgãos interessados comercialmente nos dados, o que reduz a confiabilidade dos levantamentos, mesmo aqueles realizados de forma oficial”.

### **1.13. Números da coleta seletiva no Rio e em São Paulo**

De acordo com informações da Comlurb a companhia responsável pela gestão dos resíduos, a capital do Rio de Janeiro coleta seletivamente em média 97 toneladas/dia, pela modalidade “porta a porta” (COMLURB, 2015). Dezesesseis caminhões são dedicados exclusivamente à coleta seletiva. O custo médio atual da coleta seletiva é aproximadamente R\$ 1.146/tonelada na capital fluminense, em função das longas distâncias que os caminhões devem percorrer e das dificuldades logísticas. Como a média de coleta se resíduos domiciliares é de 5.889 toneladas/dia e a Comlurb recolhe, seletivamente, 97 toneladas/dia, isso representa uma fatia de 1,6% do total dos resíduos gerados pelas famílias cariocas.

Já a capital paulista coleta seletivamente, em média, 187 toneladas/dia (AMLURB, 2015), por intermédio de duas concessionárias: Loga e Ecourbis, pelo tipo “porta a porta”. Numa comparação com o total gerado nos domicílios (13.357 toneladas/dia), o índice é de 1,4%. São 66 os caminhões que fazem a coleta seletiva, cujos custos específicos não foram informados pela prefeitura. Dos 96 distritos paulistanos, 75 contam com o serviço.

Ambos os serviços, no Rio e em São Paulo, são 100% financiados pelas municipalidades, por meio do pagamento de taxas das populações. Essas taxas vêm juntas ao carnê do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU).

### **1.14. A “questão social”: os catadores de recicláveis**

Os expressivos números de reciclagem no país combinados aos tímidos índices dos programas de coleta seletiva das principais cidades brasileiras mostram um descompasso que pode soar estranho, mas indica um fenômeno bastante antigo no Brasil. Além do aspecto da baixa confiabilidade nos números, a reciclagem industrial brasileira está bastante amparada no mercado informal da atividade de catação. Trabalhadores que catam, separam, transportam, acondicionam e, às vezes, beneficiam os resíduos sólidos com valor de mercado para reutilização ou reciclagem formam uma imensa massa no país e ajudam a movimentar um

mercado muitas vezes de difícil mensuração. Como observam Gonçalves-Dias *et al.* (2010), a consolidação da indústria da reciclagem no Brasil ocorreu graças à combinação do alto grau de consumo da população, pobreza e desemprego. Segundo o autor, na cadeia produtiva da reciclagem, os catadores constituem o elo mais frágil - ficam subordinados aos comerciantes intermediários por causa da sua necessidade imediata de capital, da falta de equipamentos e de capacitação técnica para manipular o material recolhido (GONÇALVES-DIAS *et al.*, 2010).

O segmento social dos catadores de material reciclável integra o cenário urbano no Brasil há muito anos, convivendo em pequenas e grandes cidades (IPEA, 2013). No Brasil, conforme relata Velloso (2008), encontramos registros da presença de “trapeiros” – catadores de trapos – em São Paulo e no Rio de Janeiro entre o final do século XIX e o início do século XX, o que demonstra a atividade de coleta de “restos” para o posterior reuso industrial praticamente acompanhou todo o processo de urbanização no país.

Criado em 1º de junho de 2001, o Movimento Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (MNCR), é uma das principais representações sociais dos catadores no Brasil. Conforme o Censo Demográfico de 2010, constatou-se a existência de 387.910 pessoas em todo o território brasileiro que se declararam catadoras e catadores como sua ocupação principal. O sexo masculino é predominante entre as pessoas que exercem a atividade de coleta de resíduos sólidos no país. Os homens representam 68,9% do total, contra 31,1% das mulheres (IPEA, 2013).

A divisão regional desse montante de trabalhadores aponta que a região Sudeste concentra 161.417 pessoas, o que representa 41,6% do total. O estado de São Paulo possui o maior contingente, com 79.770 trabalhadores. Ou seja, além de possuir praticamente a mesma quantidade da soma dos outros três estados da região, São Paulo abriga 20,5% de todos os catadores do país. A região Nordeste vem em seguida, com 116.528 catadores. Já o Norte possui o menor contingente, 21.678, representando 5,6% do total. Dada a heterogeneidade que caracteriza essa categoria profissional, conforme visto anteriormente, não é fácil chegar a um número preciso de catadores, tanto no Brasil como em qualquer parte do mundo.

A informalidade é marca dessa atividade: do total de catadores declarados no Censo de 2010, apenas 38,6% apresentaram alguma relação contratual de trabalho, seja por meio da Carteira de Trabalho por Tempo de Serviço, seja pelo Regime Único do Funcionalismo Público (IPEA, 2013).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos preconiza a inclusão dos catadores como um dos objetivos, em seu Artigo 7º: “integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”. A legislação é ainda clara ao afirmar que a coleta seletiva deve ser feita, prioritariamente, por associações de catadores (artigo 36).

### **1.15. A logística reversa de embalagens: a responsabilidade do produtor**

Na Europa, a reciclagem dos RSU dentro de uma organização formal tem acontecido há pelo menos 25 anos. A Alemanha foi o país pioneiro nessa experiência, ao estabelecer práticas que desenvolveram a reciclagem de embalagens. Em 1991 uma ordenação sobre embalagens foi promulgada. Ela não obrigava o consumidor a separar embalagens do lixo doméstico, mas obrigava o comércio a oferecer condições e a estimular o interesse dos consumidores em utilizar os sistemas oferecidos de recolhimento de embalagens, e finalmente a organizar a reciclagem dos materiais coletados separadamente, como vidros, alumínio, ferro ou plásticos. Inicialmente se pensou basicamente em um reaproveitamento do material através da reciclagem. Atualmente possibilita-se o seu uso como material energético (WIEDEMANN, 1999).

Os custos do sistema são pagos por meio da indústria e do comércio, e transferidos para o preço dos produtos. O chamado “Ponto Verde” impresso nas embalagens é a indicação de que a coleta e a recuperação da embalagem estão asseguradas por um sistema paralelo de coleta. Com os recursos arrecadados com o “Ponto Verde”, foi implantado, em quase toda a Alemanha, um sistema paralelo para recolhimento de embalagens (Dual System Deutschland - DSD). A economia do sistema depende muito dos custos e dos preços de mercado da matéria virgem (como petróleo, celulose e minérios). Porém a escassez, por exemplo, de certos metais não está refletida apropriadamente nos preços do mercado mundial. As taxas do “Ponto Verde” são efetivamente subsídios para atividades não-econômicas (WIEDEMANN, 1999).

A diretiva 1994/62/CE do Parlamento Europeu, de dezembro de 1994, três anos após o ordenamento das embalagens na Alemanha, estabeleceu as bases do novo modelo de recuperação de recicláveis. Inspirada no modelo alemão, esta lei, embora tenha sido aperfeiçoada e alterada por dois novos regulamentos e duas resoluções posteriores, foi a pioneira a preconizar o retorno das embalagens no pós-consumo ao início dos processos produtivos. Seu objetivo era promover “a harmonização das disposições nacionais respeitantes à gestão de embalagens e de resíduos de embalagens a fim de, por um lado, prevenir e reduzir

o seu impacto no ambiente, em todos os Estados-membros, assim como em países terceiros, assegurando assim um elevado nível de proteção do ambiente, e, por outro lado, garantir o funcionamento do mercado interno e evitar entraves ao comércio e distorções e restrições de concorrência na Comunidade”.

O ponto chave da diretiva está na consagração do modelo de logística reversa – ou seja, quem colocou as embalagens no mercado deve ser responsável por retirá-las de circulação e oferecer a elas uma destinação final adequada – e na ratificação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

(...) É essencial que todos os que estiverem envolvidos na produção, utilização, importação e distribuição de embalagens e produtos embalados se tornem mais conscientes da medida em que as embalagens se transformam em resíduos e que, de acordo com o princípio do poluidor-pagador, assumam a responsabilidade por esses resíduos; que a elaboração e execução das medidas previstas na presente diretiva devem envolver e exigir, sempre que adequado, a estreita cooperação de todos os parceiros num espírito de responsabilidade partilhada

A diretiva também inovou ao colocar na gestão de resíduos o princípio da Responsabilidade Ampliada (ou Alargada) do Produtor (*EPR*, na sigla em inglês). De acordo com Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, na sigla em inglês), a *EPR* pode ser definida como uma política que tem como base “uma abordagem da política ambiental na qual a responsabilidade de um produtor de um produto é estendida para a fase pós-consumo do ciclo de vida do produto” (OECD, 2001).

O conceito de *EPR* foi divulgado pela primeira vez por Lindhqvist (1992), num relatório para o Ministério do Meio Ambiente da Suécia. Vale a pena citar sua própria definição: “A responsabilidade ampliada do produtor é uma estratégia de proteção ambiental para alcançar o objetivo de reduzir o impacto ambiental de um produto tornando seu fabricante responsável pelo conjunto do ciclo de vida do produto e, especialmente, por sua coleta, sua reciclagem e sua disposição final”<sup>8</sup>.

A mais recente legislação europeia publicada pela Comissão Europeia (CE) sobre o assunto é a 2008/98/CE (UNIÃO EUROPEIA, 2008), que reflete novos desafios para os sistemas de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Ela dá novas definições para resíduos, subprodutos, e preconiza a necessidade da escolha de tecnologias que visam a melhorar a proteção dos recursos humanos, da saúde coletiva e do meio ambiente, por meio de programas

---

<sup>8</sup> Disponível em <https://ilsr.org/the-concepts-of-extended-producer-responsibility-and-product-stewardship/>

de reutilização e a reciclagem. Garante ainda a implementação da Responsabilidade Ampliada do Produtor nos fluxos de recicláveis.

A Responsabilidade Ampliada do Produtor funciona em países europeus em diversos fluxos de recuperação de resíduos: embalagens, pilhas e baterias, eletroeletrônicos, óleos e lubrificantes e até mesmo veículos em fim de vida útil. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu Capítulo II, Artigo 3, inciso XII conceitua logística reversa como um

instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Um dos estudiosos sobre o tema no Brasil, Abramovay (2013) destaca que a responsabilidade do fabricante pelo conjunto do ciclo de vida do produto foi peça-chave para que houvesse elevação da taxa de reciclagem em países europeus, para além da conscientização da população e da eficiência das prefeituras. Importante assinalar-se, que a reciclagem não é sinônimo de logística reversa, mas um de seus principais instrumentos.

(...) é ilusão imaginar que o avanço europeu recente na redução do lixo e na elevação da taxa de reciclagem seja apenas devido ao nível educacional da população e à eficiência das prefeituras. O fundamental, e que em última análise responde pelos bons resultados europeus, é a responsabilidade do fabricante pelo conjunto do ciclo de vida do produto.

No caso francês, por exemplo, já existem 19 cadeias produtivas em que vigora um “ecoimposto” que contribui para financiar os sistemas municipais de coleta e a reciclagem. Quem produz o detrito paga antecipadamente (e cobra de seu consumidor, é claro) por dar-lhe a destinação correta. Acaba de ser aprovada uma lei segundo a qual quem compra uma cadeira paga 0,20 euros por sua reciclagem futura e 4 euros para que um colchão não acabe na rua ou num rio. É uma prática contrária à que marcou o crescimento econômico do século 20 (ABRAMOVAY, 2013).

A logística reversa financiada pela indústria europeia tem mostrado bons resultados. Muitas indústrias da Europa e da América do Norte criaram entidades gestoras, que são responsáveis por gerir a logística reversa e garantir que o sistema de financiamento da reciclagem ocorra sem muitos contratempos. Essas entidades gestoras são formadas pelas próprias indústrias, que ficam responsáveis por financiar a coleta seletiva. Em Portugal, por exemplo, essa entidade gestora responsável pela logística reversa das embalagens chama-se Sociedade Ponto Verde (SPV) e foi criada em 1996<sup>9</sup>, por empresas embaladoras ou importadoras que colocam produtos embalados no mercado.

---

<sup>9</sup> Disponível em [http://www.pontoverde.pt/quem\\_somos.php](http://www.pontoverde.pt/quem_somos.php)

Em entrevista ao jornal “O Globo”, em 2010<sup>10</sup>, o então presidente da SPV, Luis Martins explica que o processo de formatação da entidade gestora das embalagens em Portugal acabou representando uma oportunidade de inserção de antigos catadores no mercado formal, em particular, nas unidades de triagem de materiais da coleta seletiva:

Há 20 anos era normal vermos pessoas recolhendo papelão junto às lojas. Hoje isso não ocorre mais. Todos foram integrados ao sistema. Com investimentos e infraestrutura é possível absorvê-los. (...) Fizemos processos gradativos. A princípio a triagem era manual. Não é preciso mecanizar tudo de uma só vez.

A Figura 4 mostra uma usina de triagem na região do Alentejo, em Portugal, que funciona com financiamento da SPV. Na planta há separação manual e mecanizada dos recicláveis, que são encaminhados para a indústria transformadora em etapa posterior.



**Figura 4: Funcionários separam recicláveis na Valnor, indústria que trata resíduos de 15 municipalidades da região do Alentejo, em Portugal<sup>11</sup>. Foto do autor**

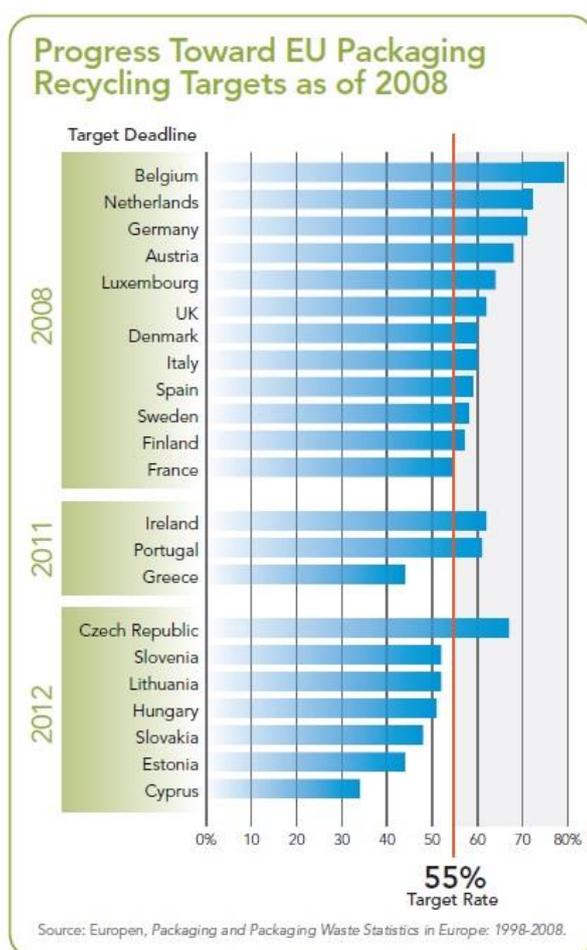
Em outro país europeu, a Bélgica, um dos principais países recicladores de embalagens, conforme pode ser visto na **Figura 7**, também uma entidade gestora é responsável pelos fluxos das embalagens: a Fost Plus. Segundo informações da assessoria da Fost Plus, o modelo financeiro é transparente e simples (BOUDJAOUÏ, 2016). As receitas provenientes da venda dos materiais coletados seletivamente, juntamente com as contribuições dos membros (são mais de 5 mil indústrias) devem cobrir todos os custos. A contribuição anual das empresas depende dos resultados da venda dos materiais (que dependem, por sua vez, dos preços de mercado).

<sup>10</sup> Entrevista ao autor publicada em 2 de novembro de 2010, no caderno “Razão Social”, página 4

<sup>11</sup> Foto do autor / outubro de 2010

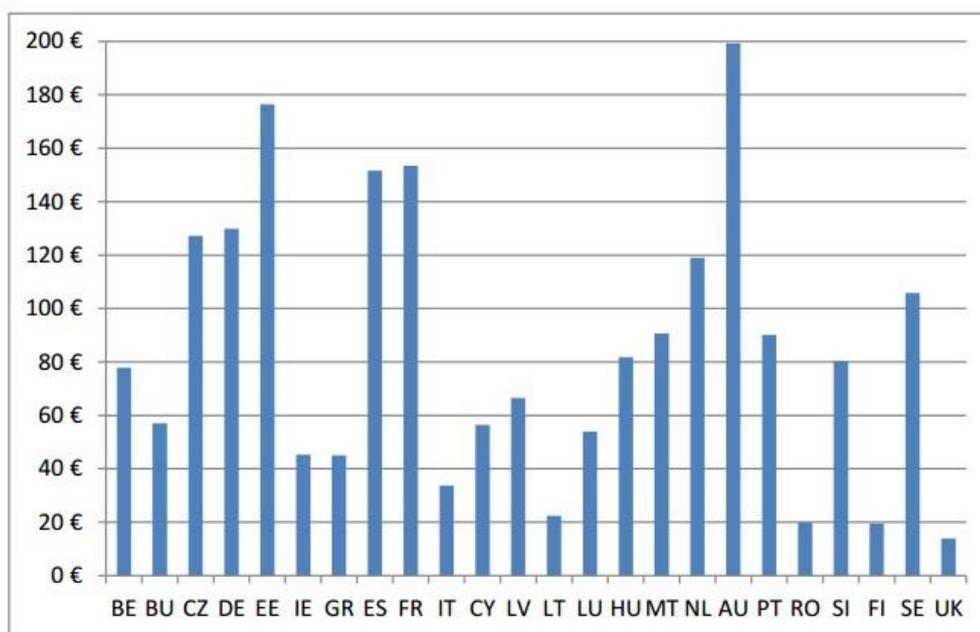
Em 2015, as receitas com as vendas de materiais totalizaram 60,4 milhões de euros (algo em torno de R\$ 222 milhões), e as contribuições dos membros foi de 64,2 milhões de euros (R\$ 236 milhões), segundo informações repassadas por e-mail ao autor.

As autoridades municipais belgas garantem o acompanhamento da coleta seletiva no dia-a-dia das cidades. Para cumprir as metas da coleta seletiva, as prefeituras podem executar serviços próprios, com mão de obra própria e caminhões, ou envolver operadores privados. Mas na Bélgica a Fost Plus promove, coordena e financia a coleta seletiva. O sistema baseado em entidades gestoras/responsabilidade ampliada do produtor garante fonte de custeio da coleta seletiva, venda dos recicláveis e destino final – etapas que as municipalidades, em geral, não conseguem arcar, por conta dos altos investimentos necessários. É também um processo mais organizado de custeio: paga pela reciclagem quem coloca a embalagem no mercado. Evidentemente, as indústrias repassam os custos ao consumidor final. O modelo é hoje adotado em 44 países, com resultados bastante positivos, como mostra a **Figura 5**.



**Figura 5: Taxas de reciclagem de embalagens em países europeus (2008-2012)**

As taxas cobradas às indústrias por tonelada de material de embalagem de venda no mercado são bastante discrepantes na Europa, podendo variar de 14 euros por tonelada (Finlândia) a 200 euros por tonelada (Áustria), com uma média de 92EUR/tonelada (COMISSÃO EUROPEIA, 2014), dependendo o tipo de material. A **Figura 6** resume essas dinâmicas bastante discrepantes entre os países da União Europeia.



**Figura 6: Taxa média cobrada aos produtores por tonelada de embalagens domésticas colocadas no mercado (COMISSÃO EUROPEIA, 2014)**

(BE- Bélgica; BU – Bulgária; CZ – Rep. Checa; DE – Dinamarca; EE – Estônia; IE – Irlanda; GR – Grécia; ES – Espanha; FR – França; IT – Itália; CY – Chipre; LV – Letônia; LT – Lituânia; LU – Luxemburgo; HU – Hungria; MT – Malta; NL – Holanda; AU – Áustria; PT – Portugal; RO – Romênia; SI – Eslovênia; FI – Finlândia; SE – Suécia; UK – Reino Unido).

### 1.16. Os custos da coleta seletiva

Desde 1994, o Compromisso Empresarial para Reciclagem (Cempre) reúne informações sobre os programas de coleta seletiva desenvolvidos por prefeituras, apresentando dados sobre composição do lixo reciclável, custos de operação, participação de cooperativas de catadores e parcela da população atendida. Segundo a mais recente pesquisa CicloSoft<sup>12</sup>, cerca de 31 milhões de brasileiros (ou 15% da população) têm acesso a programas municipais de coleta seletiva.

<sup>12</sup> Disponível em <http://cempre.org.br/ciclosft/id/8>

O custo médio da coleta seletiva (CICLOSOFT, 2016), por tonelada, nas cidades pesquisadas foi de US\$ 102,49 (ou R\$ 389,46), considerando US\$ 1,00 = R\$ 3,80. Considerando o valor médio da coleta regular de lixo US\$ 25,00 (R\$ 95,00) por tonelada, a pesquisa conclui que o custo da coleta seletiva ainda está 4,10 vezes maior que o custo da coleta convencional. Motta e Sayago (1998) observam que a coleta seletiva de recicláveis requer uma organização específica de coleta, transporte e transferência, daí seus custos mais altos.

O caso da capital Rio de Janeiro é emblemático para ilustrar as complexidades dos balanços econômicos e ambiental da coleta seletiva. Em entrevista ao autor<sup>13</sup>, José Henrique Penido, engenheiro da Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro (Comlurb), afirma que, em 2017, enquanto a coleta convencional dos RSU custa em média R\$ 180 a tonelada, a coleta seletiva sai a R\$ 1.146 em média – ou cinco vezes mais.

Ele explica que é bastante comum que os caminhões compactadores da coleta seletiva, com capacidade para carregar até 9 toneladas de RSU cada, acabem, ao final do expediente, percorrendo grandes distâncias para recolher apenas 1 tonelada. Como resíduos coletados seletivamente são mais leves que os coletados indiscriminadamente, há menos compactação e mais gasto de combustível, o que justifica o custo muito mais elevado (da coleta seletiva).

Observa-se, porém, uma queda significativa do custo da coleta seletiva em relação à convencional nas últimas duas décadas em todo o Brasil. No entanto, o alto custo da coleta seletiva acaba sendo determinante para que muitas prefeituras, mergulhadas em grave crise financeira, deixem de lado iniciativas de implementar programas de coletas seletivas. A **Figura 7** mostra a evolução do custo da coleta seletiva em relação ao custo da coleta convencional de 1994 a 2016:

---

<sup>13</sup> Em 4 de outubro de 2017

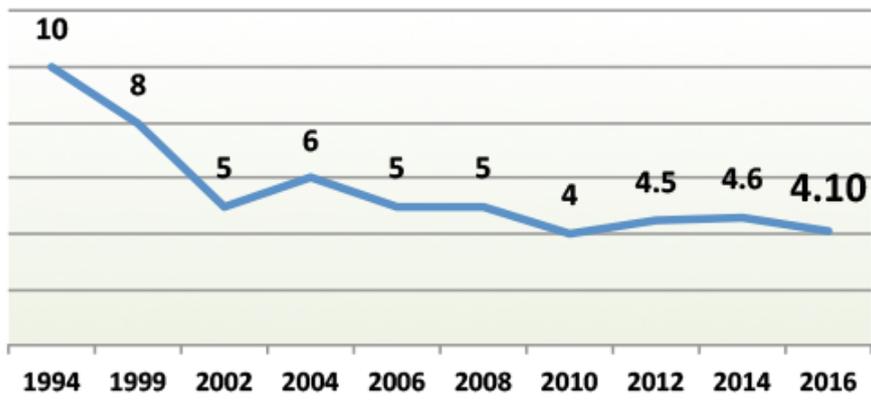


Figura 7: Evolução do custo da coleta seletiva x coleta convencional. Fonte: CICLOSOFT, 2016

## CAPÍTULO 2. CAMINHOS METODOLÓGICOS

### 2.1. Metodologia

Pela natureza deste objeto de pesquisa, a investigação se configura como um estudo exploratório descritivo e documental, de abordagem quantitativa e qualitativa. Quanto aos procedimentos, essa pesquisa pode ser classificada como pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987, p. 112). As análises das reportagens e notas jornalísticas foram feitas com base nos conceitos técnicos de coleta seletiva e reciclagem, estabelecidos por legislação federal e na literatura técnica, além de questões referentes a custos de implantação de programas de coleta seletiva compilados de boletins, manuais, relatórios de entidades ligadas à gestão de resíduos sólidos urbanos.

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

A pesquisa foi realizada no período de março de 2015 a novembro de 2016, englobando diversas fases para seu desenvolvimento, conforme descrito na estrutura base a seguir e mostradas na **Figura 8**:

- a) Identificação do tema/problema/objeto de estudo
- b) Leitura prévia para um levantamento das premissas apresentadas
- c) Preparação e qualificação do projeto
- d) Seleção das fontes (bibliográficas especializadas acerca do tema, em documentos públicos e fontes acadêmicas: Estudos, artigos, monografias, dissertações, teses e livros sobre

comunicação social, saúde e ambiente em relação a empreendimentos econômicos e processos produtivos, com enfoque antropológico e sociológico)

- g) Coleta de dados (acervo de matérias jornalísticas) nos websites
- h) Leitura e análise das matérias
- i) Redação
- j) O período analisado

### mapa conceitual metodológico



**Figura 8: Concepção Metodológica da Pesquisa**

## 2.2. A escolha dos periódicos

Os periódicos cujas reportagens foram objeto de análise tiveram tiragem de 882 mil exemplares por dia em 2015, segundo dados compilados pelo Instituto Verificador de Circulação (IVC). Sediados nas duas maiores cidades brasileiras – Rio de Janeiro e São Paulo reúnem, juntas, quase 18 milhões de habitantes, o que representa 9% da população brasileira – , estão entre os quatro maiores jornais diários do país, sendo que a “Folha” lidera o ranking, seguida por “O Globo” (2º) e o “O Estado de S. Paulo” mais conhecido nacionalmente por

Estadão” (4º). São publicações com grande ressonância na sociedade, e têm como público alvo as classes médias de cidades com altos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH).

A pesquisa “Meios de comunicação e confiabilidade da mídia” (O GLOBO, 2016), feita pelas empresas Ideia Inteligência e da CDN Comunicação, aponta que “O Globo” é o jornal de maior credibilidade do país, citado por 24,7% dos entrevistados. Em segundo lugar fica a “Folha de S. Paulo”, com 24,5%, e em quarto, “O Estado de S. Paulo”, com 10,5%. A pesquisa ouviu 800 pessoas entre os meses de fevereiro e março de 2015 em São Paulo, Rio de Janeiro e outras localidades do Brasil. O levantamento escutou apenas executivos e profissionais liberais acima de 29 anos de idade (ANJ, 2016). Os resultados da pesquisa estão apresentados na **Figura 9**:

## A BUSCA POR INFORMAÇÃO

QUAL JORNAL IMPRESSO É MAIS CONFIÁVEL?

O GLOBO	24,7%
Folha de S.Paulo	24,5%
Valor Econômico	16,3%
O Estado de S.Paulo	10,5%
Extra	6,4%
O Dia	4,9%
Diário de São Paulo	1%
Destak	1%
Zero Hora	0,6%
The New York Times	0,2%
A Gazeta	0,2%
Outros	2,9%
Nenhum	7%

Fonte: CDN e Ideia Inteligência

**Figura 9: Pesquisa sobre a confiabilidade dos jornais (ANJ, 2016)**

Além disso, os jornais impressos do Brasil apresentam as informações com maior nível de confiança, quando comparados a outros meios de comunicação, como TV, internet, rádio e revistas, segundo pesquisa encomendada pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (Secom), em março de 2014 (MOURA, 2014). De acordo com o levantamento,

53% dos entrevistados que usam jornal impresso afirmaram confiar sempre ou muitas vezes nas notícias veiculadas. A porcentagem cai para 50% quando o universo em questão são as notícias exibidas no rádio, 49% no caso da televisão e chega a 40% entre os leitores de revistas.

A **Tabela 5** traz uma síntese da circulação das publicações cujas reportagens serão objeto de análise dessa dissertação:

**Tabela 5: Os jornais de maior circulação no Brasil (em 2015)**

<b>POSIÇÃO</b>	<b>PUBLICAÇÃO</b>	<b>UF</b>	<b>MÉDIA DIÁRIA DE CIRCULAÇÃO IMPRESSO +DIGITAL</b>
<b>1</b>	<b>FOLHA DE S.PAULO</b>	<b>SP</b>	<b>335.895</b>
<b>2</b>	<b>O GLOBO</b>	<b>RJ</b>	<b>311.222</b>
<b>4</b>	<b>O ESTADO DE S.PAULO</b>	<b>SP</b>	<b>235.871</b>

Disponível em: <http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/2016/01/29/circulacao-digital-de-jornais-crece-no-brasil.html>

“O Globo” foi fundado em 29 de julho de 1925, pelo jornalista Irineu Marinho. Nesse dia foram lançadas duas edições do jornal, num total de 33.435 exemplares. Atualmente, o jornal faz parte do maior conglomerado de mídia do Brasil. Os assuntos ligados ao meio ambiente e à sustentabilidade sempre foram objeto de reportagens do jornal, principalmente após a década de 1990. Foi o jornal de maior circulação do Rio e o segundo do Brasil em 2014. A análise das reportagens foi exclusiva da subseção “Rio”, destinada às coberturas jornalísticas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, em função do caráter cotidiano da cobertura sobre resíduos sólidos.

A “Folha de S. Paulo” foi fundada em 19 de fevereiro de 1921<sup>14</sup>, ainda como “Folha da Noite”, por Olival Costa e Pedro Cunha. Em julho de 1925, é criada a “Folha da Manhã”, edição

<sup>14</sup> [http://www1.folha.uol.com.br/institucional/historia\\_da\\_folha.shtml](http://www1.folha.uol.com.br/institucional/historia_da_folha.shtml)

matutina da “Folha da Noite”. A “Folha da Tarde” é fundada 24 anos depois. Somente em 1º de janeiro de 1960 as publicações se unem e dão lugar à ao jornal “Folha de S. Paulo”. Em 1987, o jornal é pioneiro na impressão *offset* em cores, usada em larga tiragem pela primeira vez no Brasil. Atualmente, o jornal diário circula com sete seções: “Poder”, “Mundo”, “Mercado”, “Cotidiano”, “Ciência + Saúde”, “Esporte” e “Cotidiano”. As reportagens analisadas da “Folha” foram veiculadas exclusivamente em “Cotidiano”, que traz diariamente notícias relativas às principais capitais do país.

“O Estado de S. Paulo” é o mais antigo dos jornais da cidade de São Paulo ainda em circulação. Em 4 de janeiro de 1875, ainda durante o Império, circulava pela primeira vez “A Província de S. Paulo”, seu nome original. Somente em janeiro de 1890, após o estabelecimento de uma nova nomenclatura para as unidades da federação pela República, receberia sua atual designação. O jornal foi fundado por 16 pessoas, reunidas por Manoel Ferraz de Campos Salles e Américo Brasiliense, concretizando uma proposta de criação de um diário republicano surgida durante a realização da Convenção Republicana de Itu, com o propósito de combater a monarquia e a escravidão. Em 1902, Júlio Mesquita, redator desde 1885 e genro de José Alves de Cerqueira César, um dos fundadores, torna-se o único proprietário.

A cobertura dos assuntos relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade, veiculadas em seções como “País”, “Metrópole” e “Saúde”, remetem a pelo menos ao final da década de 1950. Em 12 de dezembro de 1953 (O ESTADO DE S. PAULO, 1953), o jornal publicou artigo com conclusões sobre estudos envolvendo o reaproveitamento de resíduos. Sete anos antes, como atesta o artigo, uma comissão havia sido formada para avaliar as questões envolvendo os resíduos na cidade. Além de apontar soluções inovadoras – recomendava, por exemplo, a “extensão do método de separação domiciliar” e condenava a incineração –, o artigo relata a existência de uma experiência de coleta seletiva em São Paulo, de 1948 a 1952.

A abordagem das temáticas ambientais seria ampliada em 2010, quando o jornal cria o projeto “Planeta”, na editoria “Vida”. Além de espaço diário para notas e fotos, começou a ser produzida uma página semanal de reportagens e um caderno mensal com reportagens sobre o tema. No entanto, o “Planeta” semanal teve vida curta: em 2013, após reformulação editorial, as temáticas foram redistribuídas pelos três cadernos principais “Primeiro Caderno”, “Economia & Negócios” e “Caderno 2”. A análise das reportagens foi focada na subseção “Metrópole”, dentro de “Primeiro Caderno”, em função do caráter cotidiano da cobertura sobre resíduos sólidos.

### 2.3. Sobre a coleta de dados e o período de análise

A tentativa de levantar todas as referências em que aparecessem pelo menos um dos termos “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”, em qualquer setor do jornal, considerando não apenas reportagens, mas também cartas de leitores, artigos e editoriais, resultou em um número considerado elevado de referências: 221, de 1º de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2015, nos três jornais analisados. Assim, para reduzir o tamanho da amostra, utilizou-se o critério dos termos simultâneos em apenas reportagens e nos cadernos que abordam os cotidianos das cidades.

O período de análise se estendeu de 1º de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2015, compreendendo 11 anos. A escolha desse período foi baseada no objetivo de abranger iguais períodos anteriores e sucessores da promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei federal 12.305, de 2010), a fim de observar, com maior detalhamento, diferentes espectros narrativos e discursivos da grande mídia de Rio e São Paulo. É um período no qual já houve a consolidação de importantes legislações ambientais – como a Lei de Crimes Ambientais (9.605 de fevereiro de 1998).

Ao todo, foram então analisadas 47 reportagens, sendo 21 de “O Globo”, 11 da “Folha” e 15 do “Estadão”. Todas foram publicadas nos cadernos que abordam o cotidiano das cidades (“Rio”, em “O Globo”; “Cotidiano”, na “Folha”; e “Metrópole”, no “Estadão”), focados às coberturas locais. O critério adotado foi a busca por reportagens publicadas somente no jornal impresso e que traziam, no corpo do texto, e ao mesmo tempo, os termos “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”, em função do forte apelo que a questão social tem no Brasil (mais detalhes no item 3.14). A pesquisa foi feita nos sites de acervo dos três periódicos, nos seguintes endereços: <http://acervo.oglobo.globo.com/>, <http://acervo.folha.uol.com.br/>, <http://acervo.estadao.com.br/>.

Os textos das reportagens foram analisados em diversos aspectos qualitativos:

1. Se abordam corretamente os conceitos de “reciclagem” e “coleta seletiva”;
2. Se ao abordar o tema a mensagem ao leitor leva em conta as complexidades envolvidas dos pontos de vista normativos, legais e financeiros;

3. Se as questões de custos da coleta seletiva são abordadas e se levam em conta os custos da coleta convencional;
4. Se as reportagens consideram de forma, mais abrangente, as responsabilidades dos diversos atores sociais no ciclo de vida dos produtos;
5. Número e qualidade de fontes ouvidas;
6. Tamanho da reportagem, seguindo o critério indicado na **Tabela 6**.

**Tabela 6: Categorização dos tamanhos das reportagens**

<b>Pequena</b>	<b>Média</b>	<b>Grande</b>
Reportagens com até 1/3 de página (inclusive), considerando o tamanho standart (56cm de altura por 32cm de largura)	Reportagens com mais de 1/3 e até meia página (inclusive), considerando o tamanho standart (56cm de altura por 32cm de largura)	Reportagens com mais de meia página, considerando o tamanho <i>standart</i> (56cm de altura por 32cm de largura)

#### **2.4. Questões éticas**

Na análise das reportagens, optou-se por omitir o nome dos jornalistas, pois o objetivo não é fazer crítica direcionada a profissionais específicos, e sim avaliar a abordagem dos temas pelas empresas jornalísticas, de um modo mais amplo. Importante destacar que o próprio autor dessa dissertação assina quatro reportagens de “O Globo” que foram objetos de análise, e também aqui criticadas. Outra questão importante foi a opção pela omissão dos nomes das fontes utilizadas nas reportagens, já que o foco não é individualizar as responsabilidades, e a apresentação apenas de suas funções, cargos ou profissões.

## CAPÍTULO 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. Resultados

Embora, por razões metodológicas, não tenham sido analisadas as reportagens identificadas em todas as editorias dos três jornais da pesquisa – a quantidade de 221 referências confirma a importância do tema da dissertação. Em quantidade, também é possível verificar, conforme mostra a **Tabela 7**, o aumento do interesse jornalístico após a aprovação da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

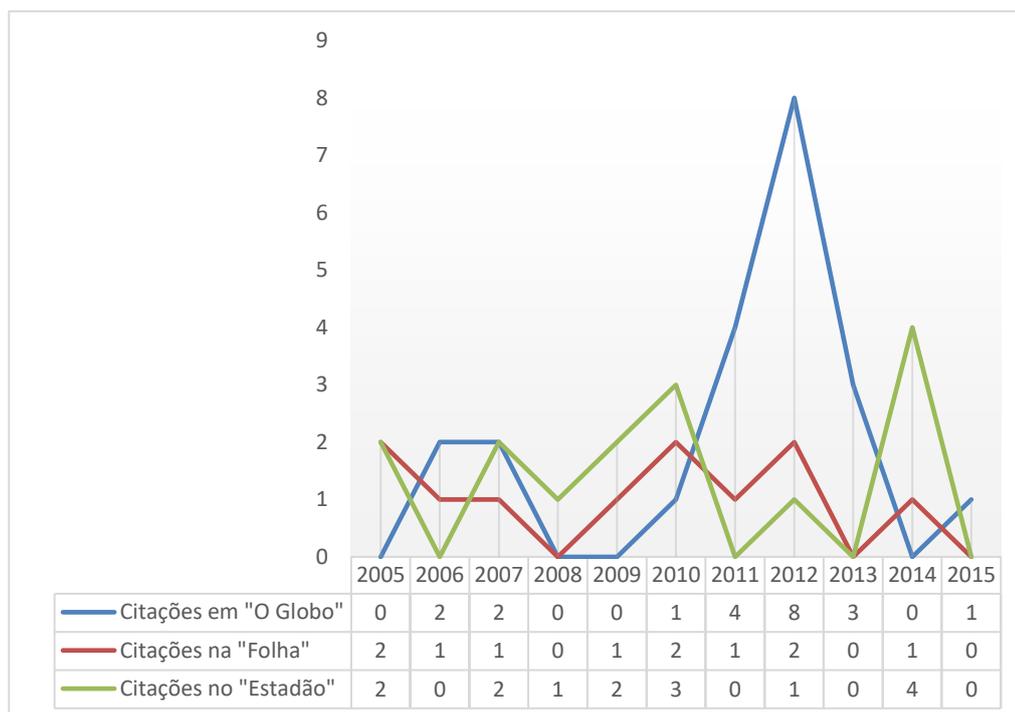
**Tabela 7: Quantitativo das reportagens antes e depois da lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos**

Fonte/Periódico	2005-2009	2010-2015	Total
O Globo	51	86	137
Folha de S. Paulo	15	16	31
O Estado de S. Paulo	23	30	53
<b>TOTAL</b>	<b>89 (40%)</b>	<b>142 (60%)</b>	<b>221</b>

Fonte: autor

Na análise de cada uma das 47 reportagens e notas jornalísticas de “O Globo”, “Folha de S. Paulo”, e “O Estado de S. Paulo”, que, de 2005 a 2015, traziam as palavras e termos “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”, foram consideradas as formas de abordagem desses assuntos nos textos jornalísticos. Além da aferição dos erros mais evidentes – como, por exemplo, tratar como sinônimos coleta seletiva e reciclagem ou dizer que catadores “fazem a reciclagem” – à luz dos temas abordados no referencial teórico dessa dissertação. Cada reportagem recebeu uma numeração de 01 a 47, e as análises foram feitas caso a caso, em tabelas, para facilitar a posterior tabulação dos resultados.

A **Figura 10** mostra a distribuição das reportagens ao longo dos 11 anos de análise, por período.



**Figura 10: Reportagens de “O Globo”, “Folha” e “Estadão”, nos respectivos cadernos de cidade, que citam “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”**

A seguir estão apresentadas as análises das reportagens levantadas em cada jornal, considerando as questões trazidas por cada texto. No **Anexo 1** constam três reportagens de cada jornal, na íntegra. Também está anexado à dissertação um CD-Rom com todas as 47 reportagens analisadas.

## O GLOBO

<b>Data de publicação</b>	R.01 - 04/06/2006 – Rio
<b>Título da reportagem</b>	O lixo bom e rentável que é jogado fora no Rio
<b>Subtítulo</b>	Nos bairros com coleta seletiva apenas 22% do material são recolhidos; Comlurb só atende a um quarto da população
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalização, no título, de que lixo bom e rentável é jogado fora, transmitindo a ideia de que todo o lixo reciclável é rentável.</li> <li>2. No subtítulo, não fica claro a que se refere os 22% de material recolhido, podendo induzir ao leitor que se trata do lixo todo, o que não é verdade, conforme explicitado no corpo da reportagem, que informa que se trata de percentual em cima do total reciclável.</li> </ol>

	3. Reforça um conceito equivocado de que há um mercado em que o morador, o intermediário e a cidade lucram, quando na realidade a gestão de resíduos sólidos tem elevados custos.
<b>Aspectos positivos</b>	<p>1. Faz um comparativo entre o custo da coleta seletiva da Comlurb (R\$ 700,00 por tonelada) e a rentabilidade da comercialização do material recolhido (R\$ 150,00), oferecendo ao leitor uma boa dimensão da questão econômica envolvida na atividade.</p> <p>2. O tamanho da reportagem, uma página inteira, dando destaque ao tema.</p>
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<p>6. Representante da Comlurb, deputado estadual, catador, presidente da ONG, síndico de prédio e entidade que representa administradores de imóveis.</p>

<b>Data de publicação</b>	R.02 - 16/04/2006 – Rio
<b>Título da reportagem</b>	Classe média começa a buscar dinheiro no lixo
<b>Subtítulo</b>	Cariocas descobrem o valor da reciclagem, que já aumenta a renda de famílias, condomínios e empresas
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	<p>1. O título da reportagem generaliza ao dizer que a classe média “busca dinheiro no lixo”. É uma afirmação que pode dar margem à interpretação de que todo o resíduo reciclável é rentável e rende dividendos independentemente do preço global das commodities (caso do alumínio, por exemplo). Uma das fontes chega a afirmar que “o lixo bom” não chega mais ao aterro controlado de Jardim Gramacho.</p> <p>2. A reportagem associa ações pontuais de coleta seletiva de condomínios do Rio – são citados edifícios em Botafogo, Zona Sul do Rio, e na Barra, Zona Oeste – à diminuição da chegada do “lixo bom” (rentável) ao aterro controlado de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias. “A concorrência é grande”, diz o uma fonte, chamada de ambientalista. Faltou ouvir mais fontes para tentar descobrir se essa associação faz mesmo sentido. A reportagem não ouviu a administração do aterro.</p> <p>3. A reportagem não aborda o custo da coleta seletiva. Em um dos condomínios, diz-se que a receita</p>

	<p>auferida com a coleta seletiva é de R\$ 800, mas não se fala em custos extras com o novo sistema.</p> <p>4. A reportagem não aborda a responsabilidade da indústria na logística reversa.</p> <p>5. A reportagem traz um box “Pescador de PET já não consegue encher barco”, que tem o seguinte subtítulo: “Garrafas plásticas ajudam a complementar renda na Baía de Guanabara poluída”. Não traz números sobre o aumento da renda do pescador antes e depois da suposta diminuição de PET na baía.</p> <p>6. O mesmo box traz a seguinte informação: “A cooperativa (...) é uma das poucas do Rio beneficiadas por uma lei estadual, regulamentada em 2004, que determina que as indústrias que utilizam plástico em sua produção devem destinar a elas até 25% do material de utilizam”. Texto confuso. O que diz a lei? As indústrias devem destinar plásticos de seus processos produtivos às cooperativas? Ou os resíduos?</p>
<b>Aspectos positivos</b>	1. O tamanho da reportagem, uma página inteira, dando destaque ao tema.
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>8.</b> Ambientalista; presidente da associação de catadores; dois catadores; porteiro de edifício da Barra, três síndicos de prédios

<b>Data de publicação</b>	<b>R.03 - 26/07/2007 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Guerra ao plástico
<b>Subtítulo</b>	Estado quer proibir sacolas e multar empresas que não recolhem garrafas para a reciclagem
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	-
<b>Aspectos positivos</b>	<p>1. A reportagem trata de um assunto específico (desrespeito à lei estadual 3.369/2000, que estabelece, em seu artigo 1º, que “todas as empresas que utilizam garrafas e embalagens plásticas na comercialização de seus produtos são responsáveis pela destinação final ambientalmente adequada das mesmas”), sem cometer erros de conceitos.</p> <p>2. Uma página inteira dedicada ao tema.</p>

<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>6.</b> Secretário estadual do Ambiente, coordenador do projeto Ecobarreiras; presidente da ABIEF - Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis; engenheiro da Comlurb; diretora de ONG Ecomapendi e representante do Sindlojas-RJ
---------------------------------	--

<b>Data de publicação</b>	<b>R.04 - 25/11/2007 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Catadores de Gramacho têm fórum para estudar alternativas de trabalho
<b>Subtítulo</b>	Experiência da comunidade será mostrada no Rio Grande do Norte
<b>Tamanho</b>	1/8 de página
<b>Questões</b>	1. Erro conceitual. Logo no primeiro parágrafo, a reportagem chama o aterro controlado de Jardim Gramacho de aterro sanitário.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>2.</b> Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida (Coep) e Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.05 - 16/10/2010 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	BNDES vai financiar coleta seletiva no Rio
<b>Subtítulo</b>	Programa começa pelo centro e cobrirá a cidade em 3 anos
<b>Tamanho</b>	1/8 de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem diz que “de todo o lixo, apenas 1% do material reciclável é reaproveitado”, sem citar a fonte. Em seguida, o secretário de Conservação da Prefeitura do Rio afirma que “o Rio tem um percentual de coleta (de recicláveis) pequeno: apenas 1%”. O secretário não deixa claro, porém, se faz referência apenas à coleta formal, da Comlurb, uma informação de que deve estar clara para o entendimento do leitor.</li> <li>2. A afirmação de que em três anos todo carioca poderá separar o seu lixo não bate com as expectativas da Comlurb, apresentadas na reportagem. Cabe aqui uma observação: decorridos sete anos, as expectativas não se confirmaram.</li> <li>3. A reportagem não cita os custos da coleta seletiva da Comlurb, a companhia de limpeza urbana da cidade, uma informação que seria relevante para o leitor ter a dimensão das complexidades econômicas que envolvem um programa de coleta seletiva.</li> </ol>

	4. O tamanho da reportagem, em apenas uma “tripa”, prejudica a abordagem mais plural da temática.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	2. Prefeitura do Rio e Abrelpe

<b>Data de publicação</b>	<b>R.06 – 13/03/2011 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Governo lança plano para desativação de Gramacho
<b>Subtítulo</b>	Secretário garante que fechamento será em dezembro
<b>Tamanho</b>	¼ de página
<b>Questões</b>	<p>1. A reportagem ouve o presidente da Associação de Catadores de Jardim Gramacho e uma importante liderança local. Ele diz o seguinte: “Hoje nós fazemos a coleta. Queremos fazer a reciclagem. Mas existem normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos para a reciclagem e precisamos da verba para estar aptos, dentro das normas, a realizar esse serviço”.</p> <p>De fato, o capítulo V da Lei 12.3015 diz que “o poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda”.</p> <p>No entanto, a lei não determina que cooperativas ou associações devam atuar também como indústria da transformação. Além disso, é preciso mensurar o montante necessário para que as cooperativas atuem para além da triagem de materiais – certamente algo além da capacidade de investimento da União.</p>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	2. Deputado estadual e representante de associação de catadores

<b>Data de publicação</b>	<b>R.07 – 09/12/2011 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Justiça obriga Comlurb a mudar lixeiras
<b>Subtítulo</b>	Recipientes nas ruas devem ser divididos em cinco cores
<b>Tamanho</b>	1/7 de página
<b>Questões</b>	1. A reportagem fala em galpões de reciclagem, quando na verdade são galpões de triagem de materiais que serão encaminhados à reciclagem. O promotor Carlos Frederico

	<p>Saturnino afirma que “a quantidade do material reciclado no Rio representa apenas 1% do lixo recolhido pela Comlurb”. É uma informação que não bate com as informações da reportagem anterior: “de todo o lixo, apenas 1% do material reciclável é reaproveitado” e “o Rio tem um percentual de coleta (de recicláveis) pequeno: apenas 1%”. Fica evidente a falta de lastro técnico que embasem as afirmações, que tratam de assuntos diferentes, mas curiosamente chegam ao mesmo percentual.</p>
<b>Aspectos positivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem dá voz aos “dois lados”, corretamente e de forma equilibrada. A Justiça determina que a Comlurb passe a usar lixeiras com padrão internacional nas ruas.</li> </ol>
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Presidente da Comlurb e promotor de Justiça e autor da ação</li> </ol>

<b>Data de publicação</b>	<b>R.08 – 18/10/2011 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Orçamento para o lixo em 2012 chega a quase R\$ 1 bi
<b>Subtítulo</b>	Valor destinado à Comlurb para coletas, podas e até merendeiras, é bem maior que o reservado à pasta de Transportes
<b>Tamanho</b>	¾ de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem traz o seguinte trecho: “Especialistas, porém, acreditam que os gastos poderiam ser menores, se a prefeitura investir em coleta seletiva”. A afirmação carece de embasamento. Na verdade, pesquisas mostram que ocorre o contrário: a implantação da coleta seletiva demanda pesados subsídios do poder público e é mais cara que a convencional.</li> <li>2. “Hoje, apenas 100 toneladas (1% do lixo) são reciclados por cooperativa de catadores”. Informação errada. Não são as cooperativas que reciclam, elas apenas fazem a triagem do material.</li> <li>3. Representante da ONG Eco Marapendi que “trabalha com catadores” afirma: “Países europeus chegam a reciclar 60% do lixo. A coleta seletiva parece ser mais cara. Mas os ganhos ambientais trazem benefícios indiretos para a economia”. A fonte questiona o alto custo da coleta seletiva, algo provado em estudos (CICLOSOFT, 2016). E o fato de trazer benefícios para a economia não diminui a necessidade de pesados investimentos.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Secretário de Conservação da prefeitura do Rio, presidente da Comlurb, diretora da ONG, dois catadores</li> </ol>

<b>Data de publicação</b>	<b>R.09 - 10/10/2011 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Nota na coluna de Ancelmo Gois sobre o projeto de financiamento da coleta seletiva da Prefeitura do Rio pelo BNDES
<b>Subtítulo</b>	-
<b>Tamanho</b>	Coluna
<b>Questões</b>	1. A nota diz que a “ideia do projeto” é levar “o serviço de reciclagem a toda a cidade”, mas não questiona se isso será possível com a construção dos seis galpões de triagem. Não aborda custos. Há ainda o problema de conceitos técnicos: é a coleta seletiva, não a reciclagem, que se pretende levar a toda cidade.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>1.</b> Prefeitura

<b>Data de publicação</b>	<b>R.10 - 18/03/2012 – Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Uma cidade que se lixa para a reciclagem
<b>Subtítulo</b>	Rio só reaproveita 3% das 8,4 mil toneladas de lixo geradas diariamente; Comlurb separa apenas 0,27%
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	1. A reportagem diz que “o envolvimento da população europeia com o tema inspirou a nova legislação nacional de resíduos. A lei determina que os municípios brasileiros joguem em aterros somente o lixo orgânico, ou seja, não reciclável. A meta deve ser atingida até 2014.” Na realidade, a lei não fala em lixo orgânico indo para aterros, mas os rejeitos – “resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>7.</b> Representante da prefeitura, presidente da Comlurb, representante do Ministério do Meio Ambiente, prefeito do Rio, engenheiro; diretor da Comlurb, advogada, moradora de Jacarepaguá

<b>Data de publicação</b>	<b>R.11 - 18/03/2012 - Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Ineficientes, usinas desperdiçam milhões

<b>Subtítulo</b>	Unidades de separação de recicláveis, que custaram R\$ 79 milhões, estão desativadas ou operam precariamente
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	Nenhum equívoco conceitual ou técnico.
<b>Aspectos positivos</b>	Página inteira, demonstrando importância do tema para o jornal.
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>4.</b> Gerente da Usina de Triagem do Caju, da Comlurb, deputado estadual, funcionário da usina e presidente da Comlurb
<b>Inclui box</b>	O passo a passo de uma coleta que ainda engatinha

<b>Data de publicação</b>	<b>R.12 - 19/03/2012 - Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Rejeitado aqui, cobijado lá fora
<b>Subtítulo</b>	Enquanto reciclagem patina no Rio, países da Europa reaproveitam até 79% das embalagens  (A reportagem mostra como funcionam os modelos de reciclagem na Alemanha, no Japão e na Espanha)
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	1. Os boxes sobre os modelos japoneses, espanhóis e alemães não trazem os custos dos sistemas de coleta seletiva e reciclagem. Detalham apenas a rotina dos moradores e o fato de que os materiais recicláveis se tornaram uma mina de ouro para empresas europeias. A reportagem principal informa que apenas em Portugal, a União Europeia investiu 1,6 bilhão de euros, de 1997 a 2006, para estruturar o sistema de recuperação de embalagens e erradicar os lixões a céu aberto.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>6.</b> Gabinete de Estatísticas da União Europeia, Sueli Gushi (brasileira que vive em Tóquio), Paco Colomer (pesquisador espanhol), governos do Japão, Alemanha, Espanha e Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos

<b>Data de publicação</b>	<b>R.13 - 20/03/2012 - Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Catadores S/A
<b>Subtítulo</b>	Sem um sistema estruturado, grupo de 4 mil pessoas sustenta a reciclagem na cidade
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	1. A reportagem trata do mercado informal de catadores, responsável por sustentar uma reciclagem que patina com

	índices pífios. Tem o mérito de não confundir termos técnicos.
<b>Aspectos positivos</b>	1. O tamanho da reportagem, página inteira, dando destaque ao tema
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>6.</b> Responsável pelo programa Recicla Rio, ex-ministra portuguesa do Ambiente, catadora de Jardim Gramacho, catadora de Itaoca, catador de “burro sem rabo”, Haztec (responsável pela remediação do lixão de Itaoca)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.14 - 22/03/2012 - Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Pesquisa: 75% das recicladoras estão ociosas
<b>Subtítulo</b>	Indústria emprega 20 mil no Rio e fatura R\$ 2 bi por ano, mas utiliza apenas parte de sua capacidade instalada
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O secretário municipal de Conservação afirma que a Comlurb vai quintuplicar a coleta seletiva num prazo de três anos. Mas não informa de que maneira isso poderia ocorrer, nem cita os investimentos feitos e necessários.</li> <li>2. Professora do Instituto de Macromoléculas (IMA) da UFRJ, afirma: “Já temos uma indústria ávida por material reciclável. Com os lixões sendo fechados, as empresas recicladoras tendem a viver momentos de crise. É o momento de as companhias de limpeza urbana do estado, sobretudo a Comlurb, fazerem um trabalho sério de coleta seletiva e dialogarem com esse setor”. Não cita, também, a reponsabilidade da indústria e não fala em custos.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>8.</b> Sindicato das Empresas Despoluidoras do Ambiente do Estado do Rio (Sindieco), representante do Instituto de Macromoléculas (IMA) da UFRJ, secretário municipal de Conservação, diretor da Alutech Ltda., representante do Centro de Reciclagem Rio, dono da Peterlu Indústria de Comércio de Plástico, reciclador de plásticos proprietário de ferro-velho de Duque de Caxias

<b>Data de publicação</b>	<b>R.15 - 23/03/2012 - Rio</b>
<b>Título da reportagem</b>	Indústria não recolhe embalagens, mas rejeita o rótulo de poluidora
<b>Subtítulo</b>	Minc anuncia projeto inspirado em sistema europeu, contestado por empresas
<b>Tamanho</b>	2/3 de página

<b>Questões</b>	1. Um representante da indústria afirma que “ao longo dos últimos 20 anos, a indústria investiu muito na cadeia de reciclagem de plásticos, papel/papelão, longa-vida, alumínio e aço”. Esse representante não detalha, porém, esses investimentos, o que seria de enorme importância para leitor.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>4.</b> Secretário estadual do Ambiente, presidente do Compromisso Empresarial para a Reciclagem – Cempre, secretário nacional de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente, diretor executivo da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.16 - 11/04/2012</b>
<b>Título da reportagem</b>	O adeus mais que tardio ao aterro de Gramacho
<b>Subtítulo</b>	Lixão, que durante mais de três décadas se tornou um símbolo da degradação, será fechado no próximo dia 23
<b>Tamanho</b>	2/3 de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O prefeito do Rio diz que, com o fechamento do aterro controlado de Jardim Gramacho, será possível “pensar em aumentar a coleta seletiva”. Não explicou de que maneira uma ação estar associada à outra. Jornalista colocou uma frase fora de contexto na reportagem.</li> <li>2. Reportagem fala de custo de R\$ 5 por tonelada para disposição final em lixões, mas não cita a fonte.</li> <li>3. A reportagem usa como sinônimos “aterro”, “lixão” e “depósito”, que são conceitos diferentes.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Prefeito do Rio; dois catadores

<b>Data de publicação</b>	<b>R.17 - 12/04/2012</b>
<b>Título da reportagem</b>	Catadores discutem futuro às vésperas do fim de lixão
<b>Subtítulo</b>	Das três mil pessoas que costumavam recolher diariamente produtos recicláveis no aterro de Gramacho, restam hoje apenas 500
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	1. A reportagem usa como sinônimos “aterro” e “lixão”, que são conceitos diferentes.

<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Secretário municipal de Conservação e dois catadores
---------------------------------	---

<b>Data de publicação</b>	<b>R.18 - 10/04/2013</b>
<b>Título da reportagem</b>	Vai sujar para os porcalhões
<b>Subtítulo</b>	Prefeitura vai multar a partir de julho quem jogar lixo no chão; valores vão de R\$ 157 a R\$ 3 mil  (Com base na Lei de Limpeza Urbana, de setembro de 2001, prefeitura anuncia que passará a aplicar multas em quem jogar lixo nas ruas)
<b>Tamanho</b>	¾ de página
<b>Questões</b>	1. A reportagem afirma que “apenas 0,27% do lixo da cidade, ou 25 toneladas, é enviado diariamente pela Comlurb para reciclagem”. Faltou deixar explícito que o percentual diz respeito ao lixo gerado nos domicílios e aquele coletado nas ruas, e que os resíduos de grandes geradores, como supermercados, não entra na conta.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>4.</b> Presidente da Comlurb; prefeito do Rio; jornalista e vendedor de pastel

<b>Data de publicação</b>	<b>R. 19 - 14/04/2013</b>
<b>Título da reportagem</b>	Comlurb e MP brigam na Justiça por lixeira
<b>Subtítulo</b>	Órgão quer adoção de padrão internacional de cores  (A reportagem diz respeito a uma batalha judicial entre prefeitura e Justiça, no que diz respeito à obrigatoriedade de a Comlurb instalar lixeiras coloridas para facilitar a coleta seletiva, de maneira a cumprir a resolução 275/2001, do Conselho Nacional do Meio Ambiente)
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	1. No box intitulado “Rio recicla apenas 0,27% do lixo recolhido por dia” há uma informação imprecisa. O percentual refere-se apenas à coleta seletiva da Comlurb, usando-se como base o percentual total do lixo gerado nos domicílios e o coletado nas ruas – não entra na conta o gerado por grandes empreendimentos.  2. A reportagem dá espaço adequado para os dois argumentos. De um lado a Comlurb advoga que a adoção das lixeiras coloridas implicaria maiores custos da coleta e, inclusive, mais emissão de poluentes, por conta do aumento de viagens de caminhões. Mas não apresenta

	estudos e números. Do outro lado, a juíza Maria Paula Gouvea Galhardo diz que “não merece maiores considerações a triste assertiva da Comlurb de que a coleta seletiva é poluente, dado o seu transporte. Assim pensar, nada seria feito para a necessária mudança dos padrões atuais, que levada ao extremo, importaria na supressão imediata da coleta ordinária”. <b>Também não dá argumentos sobre as fontes de custeio do programa.</b>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>4.</b> Comlurb; Justiça; Ministério Público; Associação de Moradores de Botafogo

<b>Data de publicação</b>	<b>R.20 - 21/08/2013</b>
<b>Título da reportagem</b>	Indústria não se responsabiliza pela reciclagem de embalagens
<b>Subtítulo</b>	Setor se divide entre apoio a catadores e defesa de modelo europeu
<b>Tamanho</b>	1/3 de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem compara a cidade de Rio e Portugal em percentuais de coleta seletiva e reciclagem. Diz que “Já a cidade do Rio gera aproximadamente 8.800 toneladas de resíduos urbanos por dia e recicla cerca de 20 toneladas (0,23%)”. Faltou explicitar que se trata apenas do lixo domiciliar e o coletado nas ruas – não entra na conta os grandes geradores.</li> <li>2. Na comparação, não são abordados os custos dos sistemas de coleta seletiva de Portugal e da capital fluminense, o que prejudica uma análise mais profunda dos modelos e desafios.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Ministério do Meio Ambiente, Compromisso Empresarial para a Reciclagem (Cempre) e Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro (Abividro)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.21 - 26/05/2015</b>
<b>Título da reportagem</b>	Programa para ampliar sistema de reciclagem fica emperrado
<b>Subtítulo</b>	Obra em Bangu está parada, e central em Irajá recebe lixo hospitalar
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem une conceitos distintos no seguinte trecho: “O banco (BNDES) destacou ainda que ‘a</li> </ol>

	<p>implantação dos projetos de reciclagem impõe desafios complexos e envolve processo de conscientização, organização social e educação ambiental para a melhoria da qualidade da coleta e da seleção dos resíduos sólidos”. Problemas: união dos conceitos de coleta seletiva e reciclagem, quando são distintos. O argumento do BNDES é reducionista: atribui o fracasso de “projetos de reciclagem” (na verdade refere-se a <b>coleta seletiva</b>) à falta de conscientização, organização social e educação ambiental</p> <p>2. A prefeitura diz que superdimensionou o projeto e que não há “oferta de resíduos” que justifiquem a construção de 6 galpões de triagem – e passa a defender apenas 3. Mais uma vez, não embasa a justificativa com números.</p>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>5.</b> Três catadores; secretário de Meio Ambiente da Prefeitura do Rio e BNDES

### FOLHA DE S. PAULO

<b>Data de publicação</b>	<b>R.22 - 02/09/2005</b>
<b>Título da reportagem</b>	Prédios instalam lixeiras anticatador de rua
<b>Subtítulo</b>	Moradores isolam sacos para evitar sujeira gerada por quem revira o lixo atrás de objetos para a reciclagem
<b>Tamanho</b>	¾ de página
<b>Questões</b>	-
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>7.</b> Secretário municipal de Trabalho de São Paulo (prefeitura), 2 catadores, 4 zeladores de prédios

<b>Data de publicação</b>	<b>R.23 - 22/09/2005</b>
<b>Título da reportagem</b>	Catadores de lixo serão expulsos de Pinheiros
<b>Subtítulo</b>	Cooperativa ocupa viaduto
<b>Tamanho</b>	1/6 de página
<b>Questões</b>	-
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>2.</b> Subprefeitura e professor da FAU/USP

<b>Data de publicação</b>	<b>R.24 - 06/08/2006</b>
<b>Título da reportagem</b>	Coleta seletiva de lixo cresce 38% no país
<b>Subtítulo</b>	43,5% dos programas mantêm relação direta com cooperativas de catadores, reduzindo custos das prefeituras
<b>Tamanho</b>	¾ de página
<b>Questões</b>	<p>1. Na reportagem, o Compromisso Empresarial para a Reciclagem (Cempre), representado por seu diretor-executivo, diz que o fato de 43,5% dos programas manterem relação direta com cooperativas de catadores faz com que haja melhores condições de operação às cooperativas, além de reduzir o custo da coleta para as prefeituras. A visão do Cempre é a única representada na reportagem, que não ouve outros especialistas.</p> <p>O Cempre destaca problemas como baixa capacitação dos profissionais de limpeza urbana, escassez de recursos e resposta lenta da população aos investimentos na área como fatores que impedem o avanço da coleta seletiva no Brasil. A reportagem não fala da responsabilidade da indústria, representada em boa parte pelo Cempre.</p>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>1.</b> Compromisso Empresarial para a Reciclagem (Cempre)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.25 - 27/07/2007</b>
<b>Título da reportagem</b>	Prefeitura investiga cooperativa de catadores
<b>Subtítulo</b>	Plano é mudar sistema de contratação de empresas, firmado na gestão anterior
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	Nenhum equívoco conceitual ou técnico
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Prefeitura e 2 cooperativas de catadores

<b>Data de publicação</b>	<b>R.26 - 10/11/2009</b>
<b>Título da reportagem</b>	Polícia quer impedir viciados de recolher latas na cracolândia
<b>Subtítulo</b>	Objetivo é evitar que dinheiro obtido com venda de materiais reciclável seja usado para comprar drogas na região central de SP
<b>Tamanho</b>	1/3 de página
<b>Questões</b>	1. A reportagem associa fortemente a coleta seletiva e a reciclagem à criminalidade, ao tráfico de drogas.
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>5.</b>

Delegado da Polícia Civil, subprefeito da Sé (São Paulo), arquiteta da ONG Movimento Nossa São Paulo), catador, recepcionista de hotel

<b>Data de publicação</b>	<b>R.27 - 27/01/2010</b>
<b>Título da reportagem</b>	Prefeitura diz que irá criar mais centrais de reciclagem de lixo
<b>Subtítulo</b>	Até o final do ano, serão mais 25 centrais em toda a cidade e mais dois centros de capacitação para os trabalhadores de triagens
<b>Tamanho</b>	1/3 de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A afirmação de que 35% da coleta seletiva vai para o lixo comum (não se fala sequer que vai para o aterro sanitário) é ambígua. Trata-se de refugo de triagem, do que deixa de ser coletado ou triagem inadequada?</li> <li>2. A reportagem traz uma tabela com o título “Causas do baixo aproveitamento do lixo reciclável”, e elenca quatro causas: compactação dos resíduos de forma errada pelos caminhões; materiais que não têm compradores são enviados aos aterros; moradores erram ao misturar materiais e falta de treinamento adequado dos catadores. Em nenhum momento a reportagem cita os custos da coleta seletiva e a responsabilidade do produtor no financiamento da logística reversa.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3</b> Prefeitura de SP (Secretaria de Serviços); Instituto Polis (ONG) e economista

<b>Data de publicação</b>	<b>R.28 - 03/05/2010</b>
<b>Título da reportagem</b>	Aterro autuado 83 vezes pede ampliação
<b>Subtítulo</b>	Cetesb analisa o pedido para aumentar operação em área anexa ao terreno, em local próximo ao aeroporto de Guarulhos
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Num box, a reportagem destaca o título: “Números do lixo no Brasil”. Em seguida, traz o título: “Municípios dividem tarefa com catadores”. Ignora a responsabilidade do produtor e do consumidor na logística reversa e nada fala sobre custos.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Números de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Cetesb (órgão ambiental estadual de SP), Ministério Público de SP e proprietário de aterro (José Cardoso)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.29 - 24/05/2011</b>												
<b>Título da reportagem</b>	Prefeitura vai usar guarda contra sujeira												
<b>Subtítulo</b>	GCM poderá multar morador que põe o lixo na rua antes da hora e comerciante que não contrata empresa de coleta												
<b>Tamanho</b>	2/3 de página												
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem traz a seguinte frase: “Outra ação que demanda atuação mais forte da prefeitura é a reciclagem. Atualmente, apenas 155 toneladas de lixo reciclável são coletadas por dia”. Ignora os outros atores necessários para alavancar a coleta seletiva, a ausência de um sistema estruturado de responsabilidade compartilhada, além de seus altos custos.</li> <li>2. Há um equívoco no infográfico da matéria. Diz que a cidade produz apenas 155 toneladas/dia de recicláveis. Quando na verdade esse é o percentual coletado pela prefeitura.</li> </ol> <div data-bbox="630 940 1348 1153" style="text-align: center;"> <p><b>O LIXO EM SÃO PAULO</b> Fiscalização, feita pela prefeitura, também contará com a ajuda da Guarda Civil Metropolitana</p> <p>LIXO PRODUZIDO EM SP POR DIA, EM TONELADAS</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Categoria</th> <th>Toneladas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lixo domiciliar</td> <td>10.000</td> </tr> <tr> <td>Recicláveis</td> <td>155</td> </tr> <tr> <td>Varrição de ruas</td> <td>266</td> </tr> <tr> <td>Outros*</td> <td>6.579</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>17 mil</b></td> </tr> </tbody> </table> </div>	Categoria	Toneladas	Lixo domiciliar	10.000	Recicláveis	155	Varrição de ruas	266	Outros*	6.579	<b>Total</b>	<b>17 mil</b>
Categoria	Toneladas												
Lixo domiciliar	10.000												
Recicláveis	155												
Varrição de ruas	266												
Outros*	6.579												
<b>Total</b>	<b>17 mil</b>												
<b>Aspectos positivos</b>	-												
<b>Números de fontes ouvidas</b>	<b>1</b> Prefeitura de São Paulo												

<b>Data de publicação</b>	<b>R.30 - 10/08/2012</b>
<b>Título da reportagem</b>	Catador de lixo diz que Haddad precisa ‘estudar melhor’ coleta seletiva
<b>Subtítulo</b>	-
<b>Tamanho</b>	1/6 de página
<b>Questões</b>	Reportagem em apenas uma “tripa”, sem questões conceituais.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Prefeito de São Paulo, presidente de cooperativa catadores e especialista

<b>Data de publicação</b>	<b>R.31 - 02/06/2012</b>
<b>Título da reportagem</b>	Dilma prepara o seu 1º pacote ambiental para a próxima terça

<b>Subtítulo</b>	Governo vai criar unidades de conservação e novas áreas indígenas para marcar proximidade da Rio+20
<b>Tamanho</b>	¼ de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem coloca o assunto no “pé”, com menos destaque, da seguinte forma: “As ações devem contemplar, ainda, a coleta seletiva e a ampliação de logística da reciclagem. Incluirá também iniciativas para beneficiar os catadores de lixo. Dados oficiais mostram que o Brasil se desfaz, por dia, de quase 200 mil toneladas de resíduos sólidos. Desses, menos de 2% são reciclados. Quase 40% são lançados no ambiente de forma considerada inadequada”.</li> <li>2. A reportagem traz apenas uma fonte (governo federal).</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	1 Governo federal

<b>Data de publicação</b>	<b>R.32 - 16/07/2014</b>
<b>Título da reportagem</b>	40 regiões de São Paulo terão todas as ruas com coleta seletiva
<b>Subtítulo</b>	Prefeitura afirma que triplicará serviço, presente hoje totalmente em 14 distritos
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A prefeitura diz que triplicará a coleta seletiva porta a porta até o fim de 2014, mas o próprio prefeito afirma, na reportagem, que, com a inauguração de duas centrais de triagem, “agora, a oferta do serviço é maior do que a demanda”. O subtítulo da reportagem induz o leitor a acreditar que o aumento em três vezes está garantido apenas com a inauguração das centrais de triagem. A reportagem não questiona a exequibilidade da meta, nem cita a reponsabilidade da indústria na logística reversa.</li> <li>2. A reportagem não cita os custos operacionais detalhados das novas centrais de triagem nem aborda o percentual de aproveitamento final do reciclável nessas centrais.</li> <li>3. O prefeito de SP diz ainda que o sucesso das centrais vai “depende de uma mudança de comportamento da população, que desconfiava da coleta seletiva porque não havia capacidade de processamento”. Mas não aborda aspectos da atuação da cooperativa de catadores que atuam nas centrais, fora do regime CLT, e por isso suscetíveis a oscilações.</li> </ol>

	4. “Segundo o secretário de Serviços, Simão Pedro (PT), um saco para reciclagem com cor diferente será produzido com o material das próprias centrais. A embalagem, que deve ser vendida, terá as instruções sobre reciclagem”. O correto seria: “terá instruções sobre a separação dos resíduos por tipo, para facilitar a coleta seletiva.”
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	2. Prefeitura de São Paulo, por meio do prefeito e do secretário de Serviços

## O ESTADO DE S. PAULO

<b>Data de publicação</b>	R.33 - 04/02/2005 – MetrÓpole
<b>Título da reportagem</b>	SP quer aumentar reciclagem do lixo
<b>Subtítulo</b>	Maior preocupação do secretário ao anunciar modelo de coleta seletiva foi garantir que catadores, “pioneiros”, ficarão no mercado
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Há problemas conceituais ou omissões verificadas?</b>	Sim.
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Confusão entre coleta seletiva e reciclagem, no seguinte trecho: “O trabalho de reciclagem é feito atualmente por 705 cooperativas conveniadas com a Prefeitura e milhares de avulsos”. Na realidade, trata-se do trabalho da coleta seletiva. Posteriormente os recicláveis serão encaminhados para a indústria de transformação.</li> <li>2. O secretário Andrea Matarazzo diz, que reportagem, ao rebater críticas dos catadores, que a Baviera, na Alemanha, tem 75% do lixo reciclado, para argumentar o alto potencial do mercado. Eigenheer <i>et el</i> (2005, p. 14) lembra que a mesmo nos países desenvolvidos, os melhores programas de coleta seletiva e de reciclagem industrial atingem índices máximos da ordem de 35% do lixo total.</li> <li>3. Não trata da reponsabilidade da indústria na logística reversa nem dos custos de implementação da coleta seletiva; apenas faz uma projeção de receita com a venda do material numa tabela (ver abaixo).</li> </ol>

<b>Estrutura</b>		
<b>ITEM</b>	<b>COMO É HOJE</b>	<b>PROPOSTA DA PREFEITURA</b>
• Volume da coleta seletiva	1.831 toneladas	9.360 toneladas
• Proporção do total	0,89%	4,58%
• Receita com venda do material reciclado	R\$ 282.932,00	R\$ 1.692.000,00
• Catadores de cooperativas conveniadas	705	2.700*
• Renda mensal	R\$ 400,00	R\$ 626,00
• Centrais de triagem	14	10, com capacidade ampliada
• Caminhões	72	72
• Catadores não conveniados à Prefeitura ou avulsos**	5 mil a 20 mil	5 mil a 20 mil

\*A expectativa é criar mais 1.000 vagas, com renda mensal de R\$ 300,00, com material dos postos de entrega voluntários (PEVs). Hoje a cidade tem 34 PEVs espalhados em condomínios, shoppings, supermercados e postos de gasolina. A meta é ampliar o número para 1000 PEVs em 3 anos \*\*Estimativas não-oficiais

ARTESTADO

<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Secretário de Serviços da Prefeitura de São Paulo; Associação Administradora de Bens Imóveis e Condomínios e catador da Coopamare

<b>Data de publicação</b>	<b>R.34 - 21/10/2005 – Cidades</b>
<b>Título da reportagem</b>	Começa novo sistema de coleta seletiva de lixo
<b>Subtítulo</b>	Número de distritos atendidos aumentou para 66 e a rota percorrida por caminhões foi reorganizada
<b>Tamanho</b>	1/3 de página
<b>Questões</b>	1. Confusão entre coleta seletiva e reciclagem. A reportagem diz que “hoje São Paulo recicla cerca de 1.800 toneladas mensais de resíduos”. São dados da coleta seletiva, com base no número de recicláveis comercializados das centrais de triagem com a indústria transformadora, e não das indústrias recicladoras.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>2.</b> Secretário municipal de Serviços de SP e aluno da rede municipal

<b>Data de publicação</b>	<b>R.35 - 04/02/2007 – Metrópole</b>
<b>Título da reportagem</b>	Agora que reciclagem dá lucro, catadores têm de pagar pedágio
<b>Subtítulo</b>	Eles são a ponta mais frágil de uma economia complexa, que age quase sem interferência pública em São Paulo

<b>Tamanho</b>	¾ de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem explora figuras que remetem ao “alto valor” dos materiais recicláveis. Como por exemplo no trecho que mostra que os catadores “sugam com voracidade fatia considerável da sucata reciclável, a mina de ouro dos papéis, papelões, PETs e latinhas de alumínio”.</li> <li>2. Há a presença de um discurso que opõe a destinação final em aterros a reciclagem, como se fossem dinâmicas excludentes. Isso fica claro no trecho: “Em São Paulo, onde se recicla bem menos de 1% do lixo, empresas recebem para entulhar aterros. Milhares de toneladas de resíduos deixam de ser reaproveitadas, milhares de homens ficam sujeitos a se contentar com o pouco que sobra e milhões de reais são jogados fora”.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>4.</b> Três catadores e diretor da Limpurb

<b>Data de publicação</b>	<b>R.36 - 04/02/2007 – Metrópole</b>
<b>Título da reportagem</b>	Catadores ficam só com 25% da renda do lixo
<b>Subtítulo</b>	Sem estrutura, carroceiros ficam dependentes dos atravessadores
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem chama de “atravessadores” os comerciantes de materiais recicláveis, fundamentais na cadeia produtiva. Por outro lado, reconhece que os catadores não poderiam alimentar a indústria da reciclagem.</li> <li>2. Traz uma tabela de padrão de preços como se os comerciantes pagassem sempre o mesmo, seja o ferro-velho e o grande sucateiro.</li> <li>3. Parece inadequado comparar o comércio de latinhas pela classe média com o de joias. Em seguida, a reportagem apresenta a informação de que 150 mil brasileiros vivem de reciclar latas de alumínio, mas não cita a fonte.</li> <li>4. Uso fora de contexto do papel classificado como B4.</li> <li>5. A reportagem aborda os custos da coleta seletiva convencional – relata que é “cara” e “só recicla” 0,45% –, mas ignora a responsabilidade da indústria na logística reversa. Mas coloca o peso da responsabilidade do reaproveitamento de embalagens nas cooperativas: “Se existisse uma Cooperglicério capaz de absorver essa metade reciclável (dos resíduos domésticos), a Prefeitura</li> </ol>

	<p>economizaria R\$ 31,7 milhões e geraria 103 mil empregos.” Outra passagem reforça a responsabilidade do governo municipal: “A Defensoria Pública move uma ação contra a Prefeitura justamente por não incentivar a reciclagem”.</p> <p>6. A reportagem diz que os catadores são recicladores, um entendimento falso: “Segundo o Instituto Polis, existem de 300 mil a 1 milhão de catadores no Brasil. Na capital, são 20 mil, dos quais só 3 mil organizados. Aos poucos, governos têm criado políticas públicas para esses recicladores.”</p> <p>7. Há uma glamourização das cooperativas dos catadores no box “Cooperativa, a redenção dos marginalizados”. Um catador diz na reportagem: “Sem a reciclagem não teríamos nada”, afirma, mostrando os cinco cômodos da casa, no Itaim Paulista.</p>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<p><b>8.</b> Representante do Movimento Nacional dos Catadores; representante da Cooperglicério; Instituto Polis; três catadores; coordenação das Subprefeituras e representante da Pastoral do Povo da Rua</p>

<b>Data de publicação</b>	R.37 - 30/11/2008 – Metrópole
<b>Título da reportagem</b>	Em SP, projeto obriga empresas a recolher PET
<b>Subtítulo</b>	Texto da deputada estadual Rita Passos altera prática vigente, em que município � responsável por reciclagem
<b>Tamanho</b>	1/2 página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reportagem fala do Projeto de Lei 436/2008, de autoria da deputada estadual Rita Passos (PV), que determina que “as empresas produtoras, distribuidoras e envasadoras de garrafas PET (fabricadas com tereftalato de polietileno) ou plásticas em geral ficam obrigadas a criar e manter programas de reciclagem, reutiliza�o ou reaproveitamento”.</li> <li>2. O argumento da indústria do PET, contrário ao PL, é de que “a logística seria sim complexa demais e o custo seria repassado ao consumidor”. Nada disso, porém, impede que modelos baseados na reponsabilidade ampliada do produtor estejam consagrados há mais de 20 anos na Europa (COMUNIDADE EUROPEIA, 1994).</li> <li>3. Na mesma linha, o gestor ambiental Jetro Menezes, ex-coordenador do Programa de Coleta Seletiva da Prefeitura</li> </ol>

	de São Paulo, argumenta que “obrigar os fabricantes a dar um destino não pressupõe que isso vai diminuir o volume”. Modelos europeus indicam que, em geral sim, isso acontece. O ecodesign e a redução de volume são preceitos observados a partir da Responsabilidade Ampliada do Produtor (LINDHQUIST, 1992).
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>3.</b> Deputada estadual; gestor ambiental e representante da Abipet

<b>Data de publicação</b>	<b>R.38 - 13/02/2009 – Cidades</b>
<b>Título da reportagem</b>	Crise já reduz coleta seletiva em São Paulo
<b>Subtítulo</b>	Cooperativas deixam serviço em centenas de edifícios; alguns recicláveis valem 10 vezes menos do que em outubro
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo em sua abertura, a reportagem diz que “a crise econômica mundial derrubou os preços das commodities nas bolsas, afetou as empresas que reaproveitam materiais usados e cortou pela metade os ganhos dos catadores, que começam a deixar a atividade. A consequência é um golpe no processo de reciclagem, principalmente quando se fala do lixo dos prédios residenciais”. Verifica-se uma confusão de termos. A reportagem fala de golpe no processo de “reciclagem”, mas se refere ao processo de “coleta seletiva” feito pelas cooperativas de catadores. Não traz informações sobre a reciclagem industrial.</li> <li>2. A reportagem não questiona o modelo de coleta seletiva, baseado na dinâmica das cooperativas de catadores e bastante suscetível a oscilações de preços de mercado. Não fala de custos, e nem cita os modelos da Europa nos quais há financiamentos da indústria que sustentam programas eficientes e não suscetíveis às oscilações do mercado (ABRAMOVAY, 2013).</li> <li>3. O gráfico que fala da queda dos preços dos materiais recicláveis, com dados fornecidos pelo Projeto Vira Lata, “considerado a maior cooperativa de coleta de material reciclável em prédios paulistanos”, não referencia os períodos de análise. Faltou dizer lapso temporal entre os preços (abaixo).</li> </ol>



**Aspectos positivos**

-

**Número de fontes ouvidas**

6.

Dois síndicos de prédio, representante da Associação de Catadores do Parque do Gato, dois catadores e coordenador de Coleta Seletiva de São Paulo

**Data de publicação** R.39 - 07/07/2009 – Cidades

**Título da reportagem** 20 mil t de lixo não são coletadas por dia

**Subtítulo** 45% do que é descartado no país tem destino inadequado; no Norte, Centro-Oeste e Nordeste, situação é pior

**Tamanho** Página inteira

**Aspectos positivos**

1. A reportagem diferencia corretamente os conceitos de lixão, aterro controlado e aterro sanitário.
2. O espaço dedicado ao tema (página inteira)

**Número de fontes ouvidas** 2.

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) e secretário do município de Colniza (MT)

**Data de publicação** R.40 - 09/05/2010 – MetrÓpole

**Título da reportagem** Moema, Vila Mariana e Saúde fazem 25% da coleta seletiva em SP

**Subtítulo** Maioria dos contêineres distribuídos pela prefeitura a condomínios que separam lixo reciclável está nos bairros nobres

**Tamanho** Página inteira

**Questões**

1. Uso do termo **reciclagem** no lugar de **coleta seletiva** em duas ocasiões: “A meta defendida por lei em 2003 apontava que toda a capital já deveria ser abrangida pela **reciclagem** desde o fim de 2007” e “Dezenas de moradores

	<p>de prédios já usam as próprias experiências para <b>difundir a reciclagem</b>".</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Não aborda custos</b> de implementação do sistema. <b>Não cita a responsabilidade da indústria</b>. "É uma questão de hábito", resume uma moradora. A informação passa o entendimento de que apenas uma mudança de hábito seria suficiente para alavancar a coleta seletiva.</li> <li>Foca apenas na <b>função social</b> de implementação de um sistema de coleta seletiva e reciclagem. Um box traz o título: "A reciclagem podia tirar as pessoas das ruas". É o ponto de vista de um catador. Qual a real capacidade de atração de empregos do setor?</li> <li>A prefeitura de SP não é ouvida na reportagem, que apenas critica o fato de os contêineres da coleta seletiva estarem concentrados em bairros nobre.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	1. O tamanho da reportagem (página inteira), dando destaque à temática
<b>Número de fontes ouvidas</b>	7. Representante do Instituto Pólis, moradora (advogada aposentada), Movimento Nacional de Catadores, quatro catadores

<b>Data de publicação</b>	R.41 - 09/05/2010 – MetrÓpole
<b>Título da reportagem</b>	Cidade ainda só recicla 1% de seu lixo
<b>Subtítulo</b>	Após 20 anos, o sistema de coleta seletiva da Prefeitura consegue reutilizar apenas uma garrafa PET por habitante a cada semana
<b>Tamanho</b>	Página inteira
<b>Questões</b>	1. A reportagem <b>não detalha as diferenças dos sistemas de São Paulo e Estocolmo</b> , quando à <b>fonte de financiamento</b> (aqui, prefeitura e em Estocolmo indústrias), o que seria fundamental para uma melhor compreensão do leitor.

**Aspectos positivos**

1. A reportagem tem o mérito de falar dos custos da coleta seletiva, e aponta a falta de investimentos como vilão: “A falta de investimentos em reciclagem nas diversas fases do sistema explica por que o processo não vai para a frente”, mostra que “em Estocolmo, na Suécia, referência mundial no processo de coleta seletiva, 25% do lixo é reciclado. Cada habitante da capital sueca recicla em média 12,4 quilos por mês - 44 vezes mais do que o paulistano”.
2. O tamanho da reportagem (página inteira), dando destaque à temática

**Número de fontes ouvidas**

4. Professor de Direito Ambiental, secretário municipal de Serviços da cidade de São Paulo, diretor da Limpurb.

**Data de publicação** R.42 - 05/06/2010 – Cidades

**Título da reportagem** Coleta seletiva ineficiente joga pelo lixo até R\$ 749 milhões por ano

**Subtítulo** Cálculo feito pelo Ipea a pedido do “Estado” leva em conta prejuízos para a indústria e para os cofres públicos e os danos ambientais

**Tamanho** Página inteira

<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem começa informando que “a ineficiência da política de coleta seletiva feita pela Prefeitura em São Paulo e o transbordo de materiais recicláveis para aterros sanitários causam prejuízos anuais de até R\$ 749 milhões para a sociedade. As perdas ocorrem “principalmente por causa dos custos adicionais nas indústrias pelo uso de material virgem em vez de reciclado, dos danos ambientais e de gastos de orçamento público com a destinação final de lixos em aterros”. São afirmações que carecem de maior análise. Em muitos casos o uso de material virgem é mais barato que o reciclável, sistemas malfeitos e ineficientes de coleta seletiva podem gerar mais impacto ambiental.</li> <li>2. A reportagem diz que “o principal gargalo no sistema de coletas em São Paulo nos dias de hoje é a quantidade insuficiente de centrais de triagem, que selecionam o lixo separado pelos moradores e vendem o material para as empresas”.</li> <li>3. Novamente, não detalha as diferenças dos sistemas de São Paulo e Estocolmo, quando à fonte de financiamento (aqui, prefeitura e em Estocolmo indústrias), o que seria fundamental para uma melhor compreensão do leitor.</li> </ol>
<b>Aspectos positivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O tamanho da reportagem (página inteira), dando destaque à temática</li> </ol>
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e prefeitura de São Paulo</li> </ol>

<b>Data de publicação</b>	R.43 - 11/02/2012 – Cidades/Metrópole
<b>Título da reportagem</b>	Prédios perdem lixo reciclável por falta de coleta seletiva
<b>Subtítulo</b>	Grandes condomínios de São Paulo reclamam de coleta seletiva e têm de desperdiçar papel, plástico, vidro com o lixo comum
<b>Tamanho</b>	¾ de página
<b>Questões</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A reportagem começa afirmando que: “os condomínios da cidade de São Paulo têm acumulado lixo reciclável por falta de coleta seletiva. A demanda está cada vez maior, mas a estrutura da Prefeitura, com 21 centrais de triagem, não consegue atender ao processamento diário de todo o material produzido na capital.”. Não cita, porém, dados que justifiquem que a demanda por recicláveis de fato vinha aumentando na capital, na ocasião.</li> <li>2. Fato que é posto em xeque pela própria reportagem, em seguir: “As cooperativas nem sempre funcionam. Como sou grande gerador de lixo, fiz uma parceria com uma</li> </ol>

	<p>ONG para a coleta, mas tem semanas que eles não recolhem o material reciclável e ele fica se acumulando na garagem”, disse um síndico de condomínio.</p> <p>3. Uma arquiteta e urbanista pontua que “o ideal é que a cidade estivesse reciclando cerca de 25% do total do lixo produzido”. Mas não embasa o seu argumento. Importante observar que é um percentual muito acima do registrado pela cidade de Lisboa, que conta com um sistema baseado na Responsabilidade Estendida do Produtor (EPR), com 11% dos resíduos urbanos indo para a reciclagem.</p> <p>4. A reportagem não cita os custos da coleta seletiva como um dos gargalos para a sua ampliação.</p>
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	7. Subsídica de prédio, arquiteta e urbanista, síndico de prédio, Loga (concessionária da prefeitura de São Paulo), Secretaria Municipal de Serviços, presidente de cooperativa de catadores, diretor executivo da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe)

<b>Data de publicação</b>	<b>R.44 - 26/05/2014 – Cidades</b>
<b>Título da reportagem</b>	Subproveitado, 60% de resíduo reciclável vai para lixão
<b>Subtítulo</b>	Só 214 das 15 mil toneladas de lixo produzidas por dia são encaminhadas para reciclagem na capital
<b>Tamanho</b>	1/3 de página
<b>Questões</b>	1. A reportagem considera que aterros sanitários são sinônimos de lixões, ao afirmar que “pelo menos 60% do lixo reciclável separado pelos moradores em suas casas vai parar no lixo comum (chamado de lixão no título)”.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	2. Loga (concessionária responsável por parte da coleta seletiva municipal) e Prefeitura de São Paulo

<b>Data de publicação</b>	<b>R.45 - 29/05/2014 – Cidades/Metrópole</b>
<b>Título da reportagem</b>	A 2 meses do prazo, política de resíduos enfrenta dificuldades
<b>Subtítulos</b>	Prefeitura e governo apresentam planos locais; Setores empresariais têm experiências pontuais; Ministério público cobra que setores empresariais não repassem logística reversa para municípios;
<b>Tamanho</b>	Página inteira

<b>Questões</b>	1. A reportagem afirma, logo no primeiro parágrafo, que o então prefeito Fernando Haadad prometeu, “para o mês que vem”, a inauguração de duas centrais de reciclagem: Ponte Pequena (região central) e Santo Amaro (Zona Oeste). Na verdade, tratam-se de centrais de triagem. São, como vimos, conceitos bastante distintos (MMAb, 2017).
<b>Aspectos positivos</b>	1. A reportagem aborda dos custos da coleta seleta, e também da responsabilidade das empresas: “O secretário municipal de Serviços, Simão Pedro, lembrou da necessidade de as empresas entrarem nesse processo de coleta e reciclagem – papel que lhes cabe pela chamada logística reversa”.  2. O tamanho (página inteira), dando destaque ao tema
<b>Número de fontes ouvidas</b>	2. Prefeito de São Paulo e secretário de Serviços da Prefeitura

<b>Data de publicação</b>	R.46 - 16/07/2014 - Cidades/Metrópole
<b>Título da reportagem</b>	São Paulo já pode reciclar mais lixo do que coleta
<b>Subtítulo</b>	Prefeitura inaugura usina em Santo Amaro com equipamentos modernos e leitor ótico
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	1. No título da reportagem, o primeiro estranhamento. “São Paulo já pode reciclar mais lixo do que coleta”. Se considerarmos o total de RSU produzidos diariamente pela cidade, a afirmação está errada. No Site do “Estadão” a manchete foi trocada: “SP já pode reciclar mais lixo do que produz”. A confusão, portanto, permaneceu. O título correto deveria falar em “triar”, e não reciclar.  2. A capacidade diária de processamento dos resíduos da cidade chega a 750 toneladas/dia, segundo a reportagem. Nada é informado, no entanto, sobre os números da coleta seletiva da prefeitura. Vamos considerar que a coleta seletiva abrange 187 toneladas/dia (comunicado ao ator em 2015). Segundo a reportagem, as cooperativas conseguiam separar 250 toneladas de resíduos por dia. Então podemos aferir que São Paulo já tinha capacidade de separar e enviar às recicladoras mais recicláveis do que coletava seletivamente, antes mesmo das inaugurações.  3. “Quando as outras duas usinas estiverem prontas, vamos superar a meta que tínhamos de reciclar 10% do lixo da cidade”, afirma na reportagem o prefeito de São

	Paulo. A reciclagem, como vimos (MMAb, 2017), depende das indústrias recicladoras, que podem aproveitar ou não o material separado pelas usinas de triagem. Mais correto seria falar em meta de enviar 10% de recicláveis para a indústria.
<b>Aspectos positivos</b>	-
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>2.</b> Prefeito de São Paulo; e secretário de Serviços da prefeitura de São Paulo

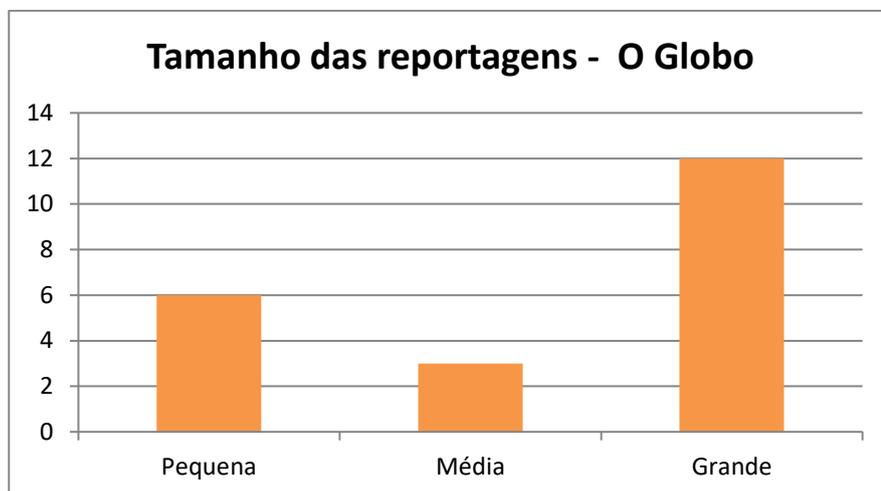
<b>Data de publicação</b>	<b>R.47 - 26/05/2014 – Metrópole</b>
<b>Título da reportagem</b>	Brasília fechará lixão que sustenta 2 mil
<b>Subtítulo</b>	Prazo para acabar com área insalubre vai até agosto, segundo Política de Resíduos Sólidos; catadores temem não ter para onde ir
<b>Tamanho</b>	½ página
<b>Questões</b>	Nenhum equívoco conceitual ou técnico
<b>Aspectos positivos</b>	1. A reportagem conceitua corretamente lixão e aterro sanitário, inclusive mostrando as diferenças básicas entre um e outro.  2. O bom espaço dado ao tema.
<b>Número de fontes ouvidas</b>	<b>4.</b> Dois catadores; diretor do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal – SLU; especialista da Universidade Nacional de Brasília (UNB)

### 3.2. Análise das reportagens “O Globo”

No período, “O Globo” publicou 21 reportagens em seu caderno de cobertura diária de cidade que traziam, na mesma abordagem, os termos “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”. É o periódico, entre os três analisados, com mais registros. Observa-se uma clara evolução quantitativa após 2010, quando foi promulgada a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos: acréscimo de 48%, como mostra a **Tabela 7**. Há um pico em 2012, com o fechamento do aterro controlado de Jardim Gramacho e posterior decréscimo no número de reportagens a partir de 2013. O período pós-fechamento de Gramacho concentra 90% das reportagens do período analisado.

Quanto ao tamanho das reportagens, que reflete a importância editorial dada ao assunto, 12 reportagens (ou 57,1% do total) têm mais de ½ página, sendo classificadas como “grande”;

três têm tamanho mediano (14,2%) e seis (28,5%) têm tamanho pequeno, como mostra a **Figura 11**.



**Figura 11: Tamanho das reportagens analisadas de “O Globo”. Fonte: autor**

Oito reportagens (ou 38%) destacam aspectos favoráveis de se implantar a coleta seletiva e fomentar a reciclagem (como uma manchete que destaca “O lixo bom e rentável que é jogado fora no Rio”, de 4 de junho de 2006; “ou Rejeitado aqui, cobiçado lá fora”, 19 de março de 2012) e denunciam precariedades, falhas ou índices tímidos nos sistemas mantidos pelas prefeituras brasileiras. Das reportagens analisadas, 57,14% trazem omissões importantes no que diz respeito ao financiamento e à responsabilidade pela coleta seletiva e políticas de reciclagem.

Há forte presença de catadores como fontes das reportagens, o que mostra que a “questão social” permeia a discussão sobre o assunto, na abordagem de “O Globo”. Em 11 reportagens (um universo de 52,3%) há pelo menos um catador como fonte. Se considerarmos a quantidade total de fontes que abastecem de informações as reportagens, 18,6% delas são catadores, ficando atrás apenas dos “discursos oficiais” das prefeituras e empresas municipais que fazem a coleta e a destinação final dos RSU: 24% das fontes. Os chamados “especialistas”, ou profissionais que atuam no ramo e possuem notório saber no assunto, e as ONGs do setor, representam apenas 6,5%. Bastante tímida também é a participação da indústria e de empresas do ramo da reciclagem (4,3%) e do Ministério Público (2,1%) como fontes, demonstrando um desequilíbrio nas abordagens jornalísticas.

O discurso predominante das cooperativas é estruturado no sentido de colocar essas organizações informais como a principal força motriz de um sistema de reciclagem que se propõe eficiente – no entanto faltam paralelos no mundo. Em uma das reportagens (“Governo lança plano para desativação de Gramacho”, **R.06**), Tião Santos, presidente da Associação de Catadores de Jardim Gramacho e uma importante liderança local, reivindica que catadores cooperativados “também façam a reciclagem”, e pontua que as cooperativas “precisam de verba para estar aptas, dentro das normas, a realizar esse serviço”.

A análise permite também afirmar uma forte associação do tema com o aterro controlado de Jardim Gramacho. O ano de 2012, quando o aterro controlado foi fechado, registrou o maior número de reportagens sobre o tema (8) de toda a série.

Em relação à prevalência de reportagens antes e depois da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de 2005 a 2009, o caderno “Rio” trouxe quatro reportagens contendo coleta seletiva, reciclagem e catadores; e 16 de 2010 a 2014, o que demonstra um aumento do interesse na divulgação do tema.

### **Principais equívocos e/ou omissões**

Oito reportagens (o que representa 38% do total analisado) sequer mencionam os custos inerentes à implementação da coleta seletiva. Trazem discursos favoráveis à implementação de políticas de reciclagem, mas sem embasamento de dados. Apenas duas (9%) têm o mérito de ponderar que os custos são mais altos do que aqueles apresentados em sistemas de coletas convencionais de RSU. Esse descompasso pode levar ao leitor o entendimento de que sistemas de coleta seletiva não demandam expressivos investimentos, são simples e de fácil execução, dependendo apenas da boa vontade dos governos municipais.

Também chama a atenção o fato de quatro reportagens (19%) terem como cerne a discussão dos gargalos para a política de reciclagem deslanchar na capital, mas ignorarem a responsabilidade da indústria na logística reversa, destacando apenas a necessidade da prefeitura e dos cidadãos em fomentar a política. Por outro lado, apenas uma (4%) aborda expressamente a responsabilidade da indústria/fabricantes no ciclo de vida do produto reciclável no pós-consumo, o que pode reforçar o entendimento e o “senso comum” de que a responsabilidade por garantir uma destinação mais adequada a recicláveis demanda, basicamente, esforços individuais.

Há outros problemas associados, como a transmissão da informação de que os sistemas de coleta seletiva dependeriam, primeiro, de uma destinação final adequada dos RSU. Na reportagem “O adeus mais que tardio ao aterro de Gramacho”, de 2012, o prefeito Eduardo Paes diz que, com o fechamento do aterro controlado de Jardim Gramacho (em Duque de Caxias), seria possível “pensar em aumentar a coleta seletiva”. Não explicou – e não haveria como explicar, dada a inadequação da afirmativa – de que maneira uma ação estar associada à outra.

É bastante significativo o fato de sete reportagens (33% do total) cometerem confusões de termos ou conceitos, como “aterro sanitário”, “aterro controlado” e “lixão”, ou “catadores fazem reciclagem”, o que denota inobservância de conceitos simples pelos jornalistas que as escreveram e pelos editores que as editam. Duas reportagens (9,5%) têm como foco principal a abordagem de que coleta seletiva e reciclagem são “boas”, “rentáveis”, representam “minas de ouro” para uma massa de despossuídos (catadores). Para além de serem afirmações que carecem de embasamentos mais aprofundados, são discursos que esbarram no perigo do “senso comum” que defende o binômio coleta seletiva/reciclagem quase que como uma religião, sem atentar para o fato de que essas ações devem ser respaldadas pela sustentabilidade e pelo equilíbrio ambiental e financeiro e social. A **Figura 12** resume a análise qualitativa de “O Globo”.

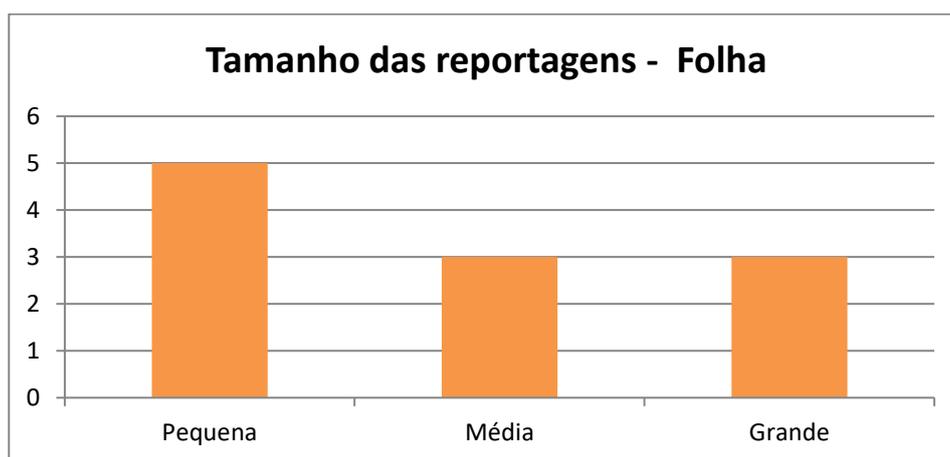


**Figura 12:** Resumo qualitativo das reportagens de “O Globo”. Fonte: autor

### 3.3 Análise das reportagens “Folha”

No período de 11 anos, a “Folha” publicou 11 reportagens em seu caderno de cobertura diária de cidade que traziam, na mesma abordagem, os termos “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”. É o periódico, entre os três analisados, com menor número de referências. Se observa uma tímida evolução quantitativa na prevalência do tema após 2010, quando foi promulgada a Política Nacional de Resíduos Sólidos, como mostra a **Tabela 7** (aumento de apenas 6%).

Quanto ao tamanho das reportagens, que reflete a importância editorial dada ao assunto, cinco reportagens (ou 45,4% do total) têm tamanho pequeno; três (27,3%) têm tamanho mediano e três (27,3%) contam com mais de ½ página, sendo classificadas como “grande”, como mostra a **Figura 13**.

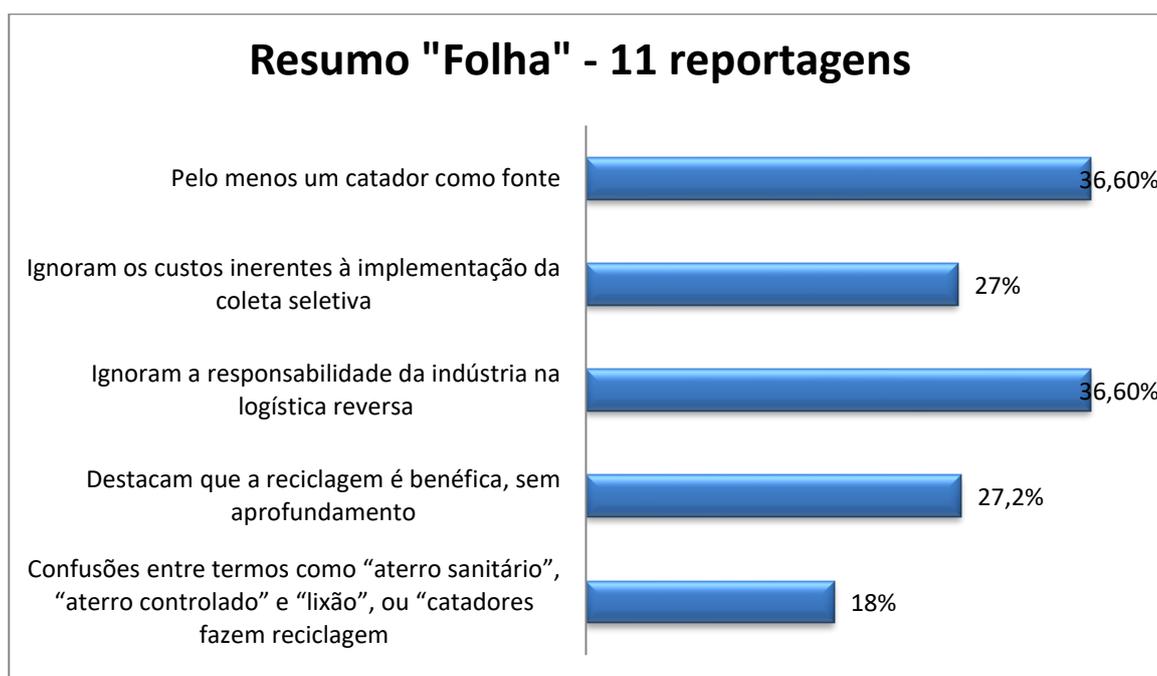


**Figura 13: Tamanho das reportagens analisadas da “Folha”. Fonte: autor**

Nota-se fortemente um caráter menos glamouroso da coleta seletiva e da reciclagem na abordagem da “Folha” em comparação à abordagem do “Globo” no período analisado. Quatro reportagens (36,3%) associam coleta seletiva e reciclagem a algum tipo de crime, contravenção ou irregularidade (como, por exemplo, em “Catadores de lixo serão expulsos de Pinheiros” ou em “Polícia quer impedir viciados de recolher latas na cracolândia”). Das reportagens analisadas, 45,4% têm problemas conceituais ou omissões importantes no que diz respeito ao financiamento e responsabilidade pela coleta seletiva e políticas de reciclagem, um número menor que em “O Globo”. É também menor a participação dos catadores como fontes das reportagens (em 4 ocasiões, ou 36,6% das reportagens).

Se considerarmos a quantidade total de fontes que abastecem de informações as reportagens, 30% delas são os “discursos oficiais” das prefeituras e empresas municipais que fazem a coleta e a destinação final dos RSU. Os catadores aparecem em segundo lugar (20%). Os chamados “especialistas”, ou profissionais que atuam no ramo e possuem notório saber no assunto, e as ONGs do setor, representam apenas 16,6%, mesmo percentual dos moradores/associação de moradores como fontes da “Folha”. Bastante tímida também é a participação do Ministério Público (3,3%, ou apenas uma reportagem). A indústria e empresas do ramo da reciclagem sequer são fontes, também demonstrando um desequilíbrio nas abordagens jornalísticas.

A Figura 14 resume a análise qualitativa da “Folha”.



**Figura 14: Resumo qualitativo das reportagens da “Folha”. Fonte: autor**

### **Principais equívocos e/ou omissões**

Três reportagens (o que representa 27% do total analisado) sequer mencionam os custos inerentes à implementação da coleta seletiva. Trazem discursos favoráveis à implementação de políticas de reciclagem, mas sem embasamento de dados. Não há reportagens, por outro lado, que poderem que os custos são mais altos do que aqueles apresentados em sistemas de coletas

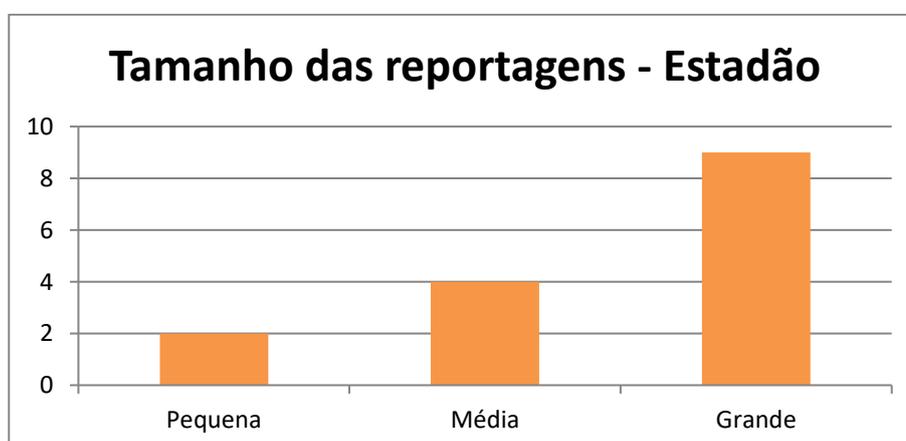
convencionais de RSU. Esse descompasso pode levar ao leitor o entendimento de que sistemas de coleta seletiva não demandam expressivos investimentos, são simples e de fácil execução, dependendo apenas da boa vontade dos governos municipais.

Também chama a atenção o fato de quatro reportagens (36,6%) terem como cerne a discussão dos gargalos para a política de reciclagem deslançar na capital, mas ignorarem a responsabilidade da indústria no financiamento da logística reversa, destacando apenas a necessidade da prefeitura e dos cidadãos em fomentar a política. Nenhuma aborda expressamente a responsabilidade da indústria/fabricantes no ciclo de vida do produto reciclável no pós-consumo.

### 3.4. Análise das reportagens do “Estadão”

De janeiro de 2005 a dezembro de 2015, período de 11 anos, o “Estadão” publicou 15 reportagens em seu caderno de cobertura diária de cidade que traziam, na mesma abordagem, os termos “coleta seletiva”, “reciclagem” e “catadores”. É o periódico, entre os três analisados, com o segundo maior número de registros, atrás do “Globo”. Em relação à prevalência de referências sobre o tema antes e depois da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a **Tabela 6** mostra que há um avanço de 30%.

Quanto ao tamanho das reportagens, que reflete a importância editorial dada ao assunto, 9 reportagens (ou 60% do total) têm mais de ½ página, sendo classificadas como “grande”; 4 têm tamanho mediano (26,7%) e duas (13,3%) têm tamanho pequeno, como mostra a **Figura 15**:



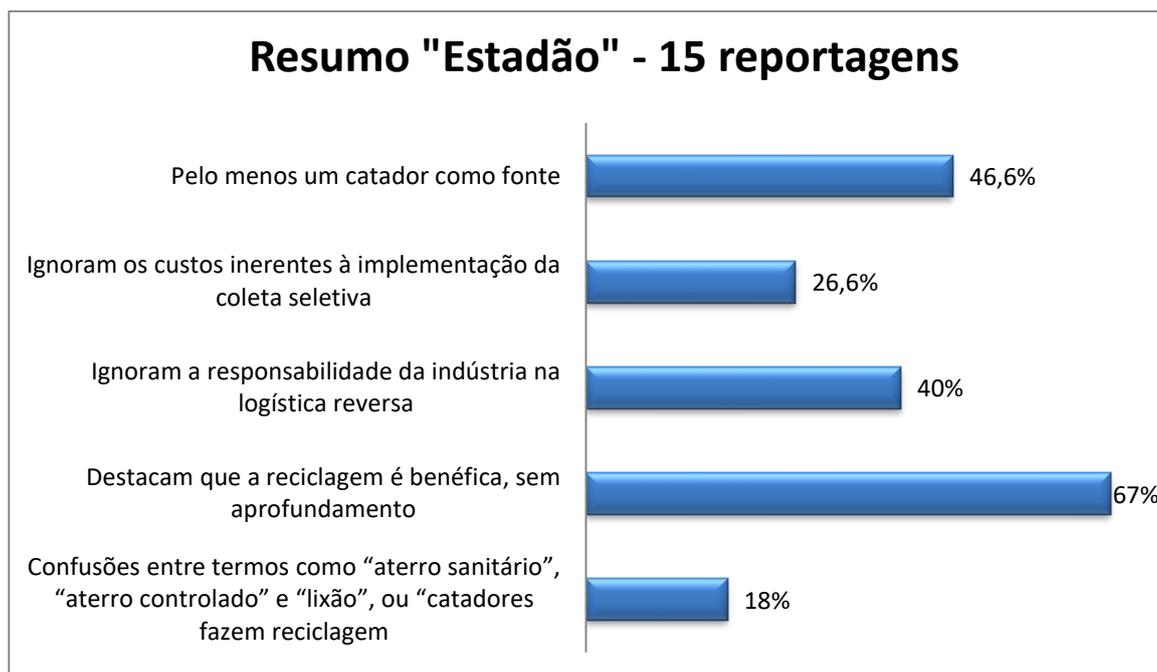
**Figura 15: Tamanho das reportagens analisadas do “Estadão”. Fonte: autor**

Dez reportagens (66,6%), destacam aspectos favoráveis de se implantar a coleta seletiva e fomentar a reciclagem, e adotam tom de cobrança e vigilância ao poder público, no sentido de defender a expansão do sistema. Destacam ora a “ineficiência” da prefeitura – como em “Coleta seletiva ineficiente joga pelo lixo até R\$ 749 milhões por ano” (**R.42**) – ora a enorme riqueza perdida por essa falta de eficiência – como em “Agora que reciclagem dá lucro, catadores têm de pagar pedágio” (**R.35**). Denunciam precariedades, falhas ou índices tímidos de “reciclagem”.

Das reportagens analisadas, 86% têm problemas conceituais ou omissões importantes no que diz respeito ao financiamento e responsabilidade pela coleta seletiva e políticas de reciclagem. Há uma clara predileção da abordagem da coleta seletiva/reciclagem sob o aspecto das realidades dos grandes condomínios, com três reportagens (20%) destacando as iniciativas individuais desses conjuntos de moradias.

Ao contrário da “Folha”, não há associação da coleta seletiva/reciclagem a criminalidade, sujeira, denúncias. São destacados com mais profundidade as benesses da coleta seletiva e da reciclagem, o que faz lembrar mais a linha adotada pelo “O Globo” do que pela “Folha”. A “questão social” aparece mais forte no “Estadão” do que nos outros veículos. Em 46,6% das reportagens há ao menos um catador como fonte. Em números absolutos de fontes, a presença dos catadores e cooperativas é mais significativa em relação aos outros dois veículos: 34,4%. Em segundo lugar aparecem as fontes dos “discursos oficiais” das prefeituras e empresas municipais que fazem a coleta e a destinação final dos RSU: 29,3% das fontes. Os chamados “especialistas”, ou profissionais que atuam no ramo e possuem notório saber no assunto, e as ONGs do setor, representam apenas 13,7% dos discursos. Chama a atenção a inexistência da participação da indústria e de empresas do ramo da reciclagem e do Ministério Público como fontes, demonstrando um desequilíbrio ainda maior nas abordagens jornalísticas.

A **Figura 16** resume a análise qualitativa do “Estadão”.



**Figura 16: Resumo qualitativo das reportagens do "Estadão". Fonte: autor**

### **Principais equívocos e/ou omissões**

Chama a atenção o fato de seis reportagens (40%) terem como cerne a discussão dos gargalos para a política de reciclagem deslanchar na capital, mas ignorarem a responsabilidade da indústria no financiamento da logística reversa, destacando apenas a necessidade da prefeitura e dos cidadãos em fomentar a política. Nenhuma aborda expressamente a responsabilidade da indústria/fabricantes no ciclo de vida do produto reciclável no pós-consumo.

Quatro reportagens (o que representa 26,6% do total analisado) sequer mencionam os custos inerentes à implementação da coleta seletiva. Trazem discursos favoráveis à implementação de políticas de reciclagem, mas sem embasamento de dados. Não há reportagens, por outro lado, que poderem que os custos são mais altos do que aqueles apresentados em sistemas de coletas convencionais de RSU. Esse descompasso pode levar ao leitor o entendimento de que sistemas de coleta seletiva não demandam expressivos investimentos, são simples e de fácil execução, dependendo apenas da boa vontade dos governos municipais.

### 3.5. Considerações gerais

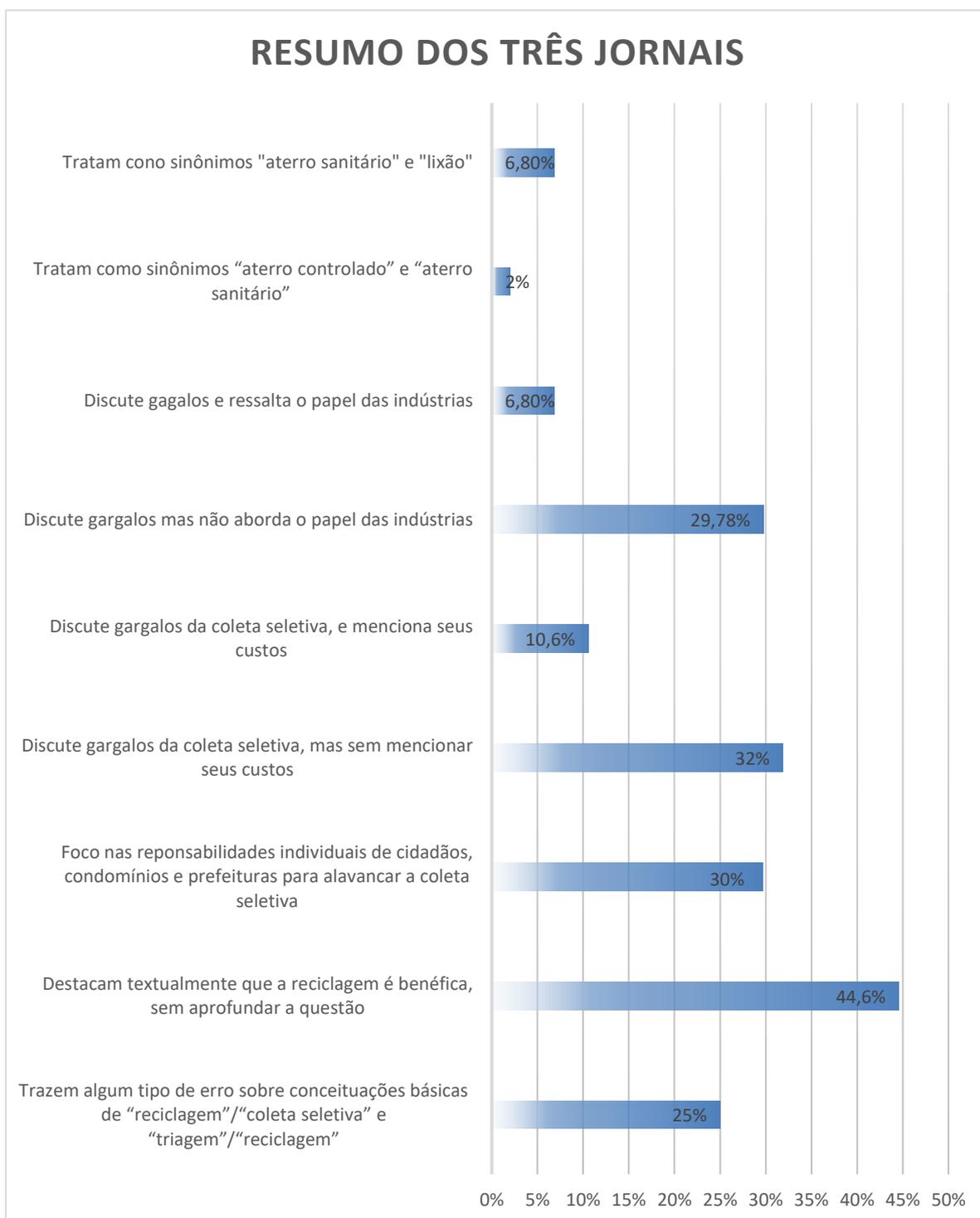
Para nortear e facilitar a análise dos conteúdos das redações das 47 reportagens e notas jornalísticas, as abordagens foram divididas em nove características principais. Se fazem algum tipo de confusão entre os termos “reciclagem” e “coleta seletiva”, se destacam apenas aspectos favoráveis de se implantar a coleta seletiva e fomentar a reciclagem; se discutem gargalos da coleta seletiva, mas não abordam a responsabilidade da indústria no financiamento de um sistema de logística reversa; se discutem gargalos da coleta seletiva, mas não mencionam seus custos, superiores aos da coleta convencional; se discutem gargalos mencionando os custos da coleta seletiva, superiores aos da coleta convencional; se tratam como sinônimos “aterros sanitários” e “lixões”; se tratam como sinônimos “aterros controlado” e “aterro sanitário”; se dão enfoque em ações individuais (condomínios e casas) para alavancar a coleta seletiva, sem apresentar a responsabilidade mais ampla de outros atores na logística reversa e, por fim, se discutem gargalos abordando a responsabilidade da indústria no financiamento de um sistema de logística reversa. Esse resumo é apresentado pela **Tabela 8**:

**Tabela 8: Resumo quantitativo das abordagens dos três jornais**

<b>Abordagem</b>	<b>O Globo</b>	<b>Folha</b>	<b>Estadão</b>	<b>TOTAL</b>
1. Fazem algum tipo de confusão entre os termos reciclagem/ coleta seletiva e triagem/ reciclagem	4	2	6	12
2. Tratam como sinônimos “aterros sanitários” e “lixões”	2	-	1	3
3. Tratam como sinônimos “aterros controlados” e “aterro sanitário”	1	-	-	1
4. Destacam apenas aspectos favoráveis de se implantar a coleta seletiva e fomentar a reciclagem	8	3	10	21
5. Discute gargalos da coleta seletiva, mas não aborda a responsabilidade da indústria no financiamento de um sistema de logística reversa	4	4	6	14
6. Discute gargalos da coleta seletiva, mas sem mencionar seus custos, superiores aos da coleta convencional	8	3	4	15
7. Discute gargalos mencionando os custos da coleta seletiva, superiores aos da coleta convencional	2	-	3	5
8. Discute gargalos abordando a responsabilidade da indústria no financiamento de um sistema de logística reversa	1	-	2	3
9. Enfoque em ações individuais (condomínios e casas), sem apresentar a responsabilidade mais ampla de outros atores na logística reversa	1	-	3	4

**Fonte: autor**

A **Figura 17** reúne esse resumo com percentuais de cada abordagem em relação ao total de reportagens compiladas por periódico:



**Figura 17: Resumo qualitativo das reportagens de "O Globo", "Folha" e "Estadão". Fonte: autor**

A **Tabela 9** mostra as fontes de informações organizadas por tipo, periódico e incidência. Herbert Gans (1980) define fontes de notícias como as pessoas que os jornalistas observam ou entrevistam e quem fornece informações ou sugestões de pauta, enquanto membros ou representantes de um ou mais grupos (organizados ou não) de utilidade pública ou de outros setores da sociedade. As fontes foram divididas em onze categorias: Prefeituras e empresas municipais de limpeza urbana; catadores; associações/entidades ligadas ao tema; moradores/associação de moradores; governo do estado; governo federal/BNDES/IPEA; Indústrias e empresas da reciclagem; Ministério Público; ONGs; especialistas e “outros”.

**Tabela 9: Resumo das fontes das reportagens analisadas nos três periódicos**

<b>QUANTO À ORIGEM DA INFORMAÇÃO/ (FONTE)</b>	<b>O GLOBO</b>	<b>FOLHA</b>	<b>ESTADÃO</b>	<b>TOTAL</b>
Número total de fontes ouvidas nas reportagens	91	30	58	<b>179</b>
Prefeituras e empresas municipais de limpeza urbana	22	9	17	<b>48</b>
Catadores	17	6	20	<b>43</b>
Associações/entidades ligadas ao tema	11	1	2	<b>14</b>
Moradores/associação de moradores	11	5	6	<b>22</b>
Governo do estado	4	1	-	<b>5</b>
Governo federal/BNDES/IPEA	4	1	1	<b>6</b>
Indústrias e empresas da reciclagem	4	-	-	<b>4</b>
Ministério Público	2	1	-	<b>3</b>
ONGs	3	1	3	<b>7</b>
Especialistas	3	4	5	<b>12</b>
Outros	10	1	4	<b>15</b>
<b>Fonte: autor</b>				

A inobservância de conceitos técnicos propagados em manuais básicos de engenharia há três décadas denota a necessidade de aprimoramento da especialização do jornalista e dos colaboradores dos jornais, que devem ter visão holística e conhecimento transversal e multidisciplinar. Em 44,6% das reportagens analisadas há a transmissão da mensagem de que fazer a coleta seletiva e enviar os materiais para a reciclagem é sempre “benéfico”, “bom”, ou “barato”, desconsiderando as amplas complexidades – normativas, legais e financeiras – de modelos já amplamente difundidos em países europeus e com resultados eficientes em índices de recuperação de resíduos no pós-consumo.

A reciclagem a partir de resíduos sólidos urbanos, objeto das reportagens analisadas, possui inegáveis vantagens. E não se pretende aqui negar isso. Mas também as suas complexidades jamais devem ser esquecidas ou minimizadas em abordagens jornalísticas, o que se observou em quase metade das matérias.

Esse discurso, bastante recorrente, simplifica os motivos que levam aos índices tímidos de coleta seletiva no Brasil, ao atribuir o cenário somente às falhas das administrações públicas (veiculada, na maioria das vezes, simplesmente a questões como falta de vontade política ou eventuais “desleixos”) e à ausência de iniciativas individuais na separação domiciliar dos resíduos. Nesse sentido, a fala de uma especialista em reportagem da “Folha” (**R.26**) traduz essa ideia. Essa especialista pontua que “o ideal é que a cidade (de São Paulo) estivesse reciclando cerca de 25% do total do lixo produzido”. Mas não embasa, porém, o seu argumento. O percentual sugerido está muito acima do registrado por cidades que contam com um sistema baseado na Responsabilidade Estendida do Produtor (EPR), no qual há fontes de custeio e regras bem definidas. Lisboa, capital portuguesa, é uma delas e tem índice de 11,4% do total de embalagens geradas pelos domicílios indo para a reciclagem.

Outra face desse discurso simplista está recheada de figuras de linguagem que conferem alto valor aos recicláveis, indiscriminadamente, como se não houvesse um mercado regulador de preços, bastante vinculado ao cenário internacional das *commodities*. É o discurso presente na **R.02**, de “O Globo”, que traz no subtítulo: “Cariocas descobrem o valor da reciclagem, que já aumenta a renda de famílias, condomínios e empresas”. Como se num passe de mágica, os moradores do Rio descobrissem o benefício da reciclagem em reverter renda às pessoas.

Um terço (ou 25,5%) das 47 reportagens analisadas no período de onze anos trazem algum tipo de erro sobre conceituações básicas de “reciclagem”/“coleta seletiva” e “triagem”/“reciclagem”. Como na **R.33**, do “Estadão”, de 2005, na qual é informado que “o

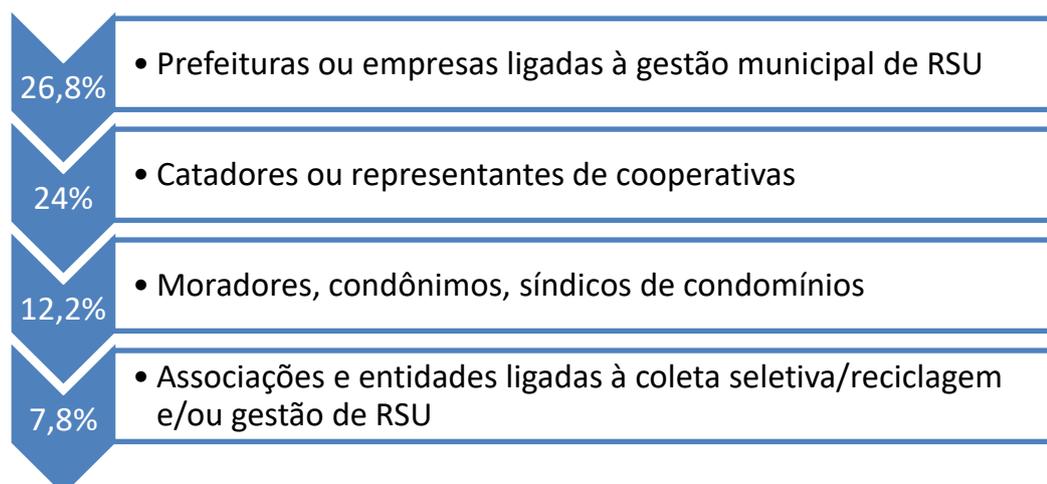
trabalho de reciclagem (em SP) é feito atualmente por 705 cooperativas conveniadas com a Prefeitura e milhares de avulsos”. Na realidade, trata-se do trabalho da coleta seletiva, e não da reciclagem. Posteriormente esses recicláveis separados pelos catadores serão encaminhados para a indústria de transformação.

O foco nas responsabilidades individuais de cidadãos, condomínios e prefeituras e o “esquecimento” da abordagem da responsabilidade da indústria na logística reversa é característica marcante em 29,7% das reportagens dos três jornais. Na ponta oposta, apenas 6,3% das reportagens destacam corretamente a responsabilidade da indústria no processo. Da mesma forma, a ausência da abordagem dos custos da coleta seletiva está presente em 31,9% das reportagens analisadas – ao passo que apenas 10,6% fazem observações quanto ao maior custo da coleta seletiva em relação à convencional. Percebe-se claramente um descompasso com prejuízo à informação jornalística, já que o conteúdo nesses casos foi repassado sem a profundidade necessária ao entendimento da população.

As 47 reportagens analisadas nessa dissertação trazem 179 fontes de informação, de diferentes matizes – uma média de quase quatro fontes por reportagem. Nota-se forte presença dos discursos “oficiais”, ou seja, de prefeituras e empresas ligadas às gestões municipais. A **Figura 18** traz um resumo das prevalências das fontes em todas as reportagens analisadas.

A gigantesca indústria que despeja diariamente toneladas de embalagens no mercado – e é ator principal nos sistemas de recuperação dessas embalagens na Europa, financiando-o, por obrigação legal – tem parcela bastante menor na elaboração das reportagens. Há, com isso, muito mais apelo à “questão social” do que a observância dos aspectos técnicos da gestão dos RSU.

A maior quantidade de reportagens veiculadas em “O Globo” em relação à “Folha” e ao “Estadão” pode ser explicada principalmente pelo fato de ser um jornal sediado no Rio de Janeiro, em cuja Região Metropolitana funcionou, por mais de três décadas, o aterro controlado de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias. O encerramento das atividades do aterro, em 2012, levou o assunto à agenda jornalística. Para onde iria o lixo gerado por cidades da Região Metropolitana do Rio? E os catadores? Não chega a causar estranheza o fato de os editores de “O Globo” considerarem, nesse período, o tema mais relevante do que os paulistanos.



**Figura 18:** As fontes mais prevalentes entre as 179 presentes nas reportagens analisadas

Notadamente, os processos produtivos das redações, que exigem produção acelerada, representam um desafio ainda maior para os repórteres, redatores e editores, já que a palavra de ordem nas redações é o “agora”, o “já”. Cabe ressaltar que as confusões de conceitos e o desequilíbrio entre as fontes não são propositais, na maioria dos casos, mas fruto do desconhecimento dos autores das reportagens, colunas ou artigos – e dos responsáveis por editá-las – aliado ao *modus operandi* da profissão. No jornalismo em tempo real, que marca do século XXI, tudo deve ser feito para que se “ganhe tempo”. Nas palavras do escritor Luis Fernando Veríssimo, “vivemos num tempo maluco em que a informação é tão rápida que exige explicação instantânea e tão superficial que qualquer explicação serve”.<sup>15</sup>

Uma abordagem aprofundada dos temas ambientais, o jornalismo, segundo Lemos e Lopes (2014), deve se adaptar às exigências que o assunto impõe ao modo de produção notícias: ao mesmo tempo em que requer especialização do jornalista, demanda visão holística e conhecimento transversal e multidisciplinar, já que os problemas ambientais atravessam causas e consequências diversas. Entre suas características estão: a contextualização socioambiental, a relação risco/limite, os processos longos, a incerteza científica e a complexidade técnica.

Na visão de Chaparro (2001), “o jornalismo assume o objetivo prioritário de capacitar o outro (leitor, telespectador, ouvinte...) para a apreensão e a compreensão crítica dos fatos relatados ou comentados. Quando não o faz ou não o consegue, algo está errado nesse jornalismo - nas intenções ou nos procedimentos”. Como vimos, a despeito de seu papel

<sup>15</sup> Artigo publicado em “O Globo”, em 1 de abril de 1999, página 7

pioneiro e de destaque na veiculação de informações ambientais, o jornalismo deixou a desejar, aqui, em sua função primordial, ao misturar conceitos tão claros e importantes.

Ao discutirmos a marcha das iniciativas de coleta e seletiva no Brasil sob a perspectiva de números frios, discursos simplistas, e foco apenas na “questão social” – que deve ser objeto de política pública, evidentemente –, corremos um enorme risco de chegarmos a conclusões precipitadas, que reforcem mitos e inverdades. Muito desse risco, é também verdade, está relacionado à pouca disposição dos cientistas a divulgarem seus estudos na chamada “grande mídia”, contribuindo assim para um diálogo turvo e, conseqüentemente, para reportagens focadas na “questão social” (discurso dominante dos catadores de recicláveis), pouco aprofundadas. Jornais impressos são, como mostra Moura (2014), os meios mais confiáveis para se informar, se comparados a outros meios de comunicação, como TV, internet, rádio e revistas. Por isso, é ainda maior a responsabilidade dos veículos impressos na transmissão de informações.

A análise permite observar, ainda, uma concentração maior da incidência do tema após a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Não há uma tendência, entretanto, de mudança qualitativa nas abordagens após a referida lei: se verifica a repetição de “sensos comuns” e confusões em termos técnicos mesmo após 2010, o que fica evidente, por exemplo, na **R.46**, que traz discurso do prefeito de São Paulo falando em “reciclar o lixo da cidade” em função do funcionamento de nova usina de triagem (separação) de recicláveis, quando na realidade não cabe a essas promover a reciclagem. A reciclagem, como vimos (MMAb, 2017), depende das indústrias recicladoras, que podem aproveitar ou não o material separado pelas usinas de triagem.

### **3.6. Efeitos de informações equivocadas sobre as perspectivas da coleta seletiva e reciclagem**

A mídia desempenha papel central na conexão entre o conhecimento, a partir de resultados de pesquisas e estudos, e a nossa compreensão da realidade. A forma pela qual a mídia nos fornece notícias tem profunda influência sobre nossa visão de mundo (LOMBORG, 2002).

No presente trabalho constatou-se uma série de incoerências, equívocos e falta de clareza e precisão sobre questões e conceitos de coleta seletiva e reciclagem, que contribuem para a formação de uma cultura equivocada sobre estes temas. Tal fato potencializa

consequências negativas para o desenvolvimento de uma política adequada e compatível com a realidade do país, para a reciclagem de materiais encontrados nos RSU.

O tom exagerado sobre as virtudes e a importância da reciclagem (e a conexa coleta seletiva) tem levado a uma compreensão de que a mesma resolveria, por si só, os problemas de tratamento e disposição dos RSU, e de quebra ainda colocaria o município adimplente com a PNRS.

Prefeitos, quase sempre com apoio de grupos da sociedade local, apostam na “solução” para os problemas da limpeza urbana e investem recursos (sempre escassos) desproporcionais em programas de coleta seletiva, para constatar, em pouco tempo, a distância entre o idealizado e a realidade.

Os índices de recuperação de materiais alcançados pela coleta seletiva no país se mantêm na mesma ordem de grandeza nos últimos anos, mesmo com aportes de recursos públicos significativos em forma de financiamento ou subsídios, e até mesmo de origem privada.

Há uma compreensão equivocada de que a coleta seletiva/reciclagem têm ganhos que asseguram a sua viabilidade econômica (para além dos ganhos ambientais e sociais) no âmbito dos municípios, o que enviesa a capacidade crítica da população em relação aos governantes e suas propostas.

Um exemplo recente foi o da proposta de se implantar, com subsídios do BNDES, seis unidades de triagem no município do Rio de Janeiro, para serem operadas por cooperativas/associações de catadores, e possibilitar o avanço da coleta seletiva no município. O programa foi interrompido após a construção da segunda unidade, com a constatação dos elevados custos de se ampliar a coleta seletiva.

Ao se destacar o potencial de reciclagem das latinhas de alumínio (ocupamos o primeiro lugar no mundo) e os benefícios ambientais decorrentes, subverte-se a ordem, pois se trata de um dos símbolos do descartável no mundo com consequências ambientais extremamente impactantes.

Um outro material considerado relativamente nobre para a reciclagem é o plástico, em especial o PET. Na Europa (onde estão os maiores índices de reciclagem do mundo), há uma

discussão sobre o fato de que, cerca de 50% do plástico separado na coleta seletiva é vendido para a China. Em outras palavras o consumo europeu se alimenta da reciclagem naquele país.

Embora seja difícil de se comprovar, pode-se refletir até quanto a cultura da reciclagem com influência principalmente da Europa, contribuiu para a formulação da PNRS que estabeleceu condicionantes para o desvio de materiais dos aterros sanitários (em que pese não serem realidade em grande parte dos municípios) em prazos que têm se mostrado inexecutáveis e com diversos exemplos de gastos excessivos sem que as metas pretendidas sejam alcançadas.

Também vale citar que, apesar da clara influência da Política de Resíduos Sólidos da União Europeia na PNRS, notadamente no que se refere à coleta seletiva e reciclagem, pouca atenção se dá à sustentabilidade econômica dos sistemas. Na União Europeia a gestão de resíduos é financiada tanto pela indústria (sistema dual) como pelos cidadãos, através de tarifas. No Brasil não há esta sustentabilidade e se procura responsabilizar as prefeituras também pela coleta seletiva e triagem, com apoio de cooperativas de catadores, o que se tem mostrado inviável.

Em busca da pretendida viabilidade econômica, o município de São Paulo, instalou duas centrais de triagem de matérias recicláveis extremamente sofisticadas tecnologicamente com substituição de grande parte da mão de obra, na contracorrente da proposta da PNRS de valorização e inclusão dos catadores.

É claro que a reciclagem deve ter seu papel na proposta de política de resíduos sólidos para o país. Mas ela deve ter a importância relativa que efetivamente caiba nos orçamentos dos municípios, que para cumprir a sua parte com a coleta seletiva, não tenham que comprometer outras atividades essenciais.

## CAPÍTULO 4. CONCLUSÃO

As análises das reportagens mostram que, na maioria dos casos, práticas relativas à atividade de coleta seletiva e reciclagem dos RSU são encaradas com um clima de euforia pelos três periódicos, chegando a ganhar um status “grife”. A “glamorização do lixo” aparece fortemente vinculada nos discursos predominantes, das prefeituras/empresas que fazem a gestão dos RSU e dos catadores de recicláveis. Neste sentido, as reportagens analisadas dão mais enfoque a um discurso ufanista sobre a coleta seletiva, desconsiderando custos, fontes de recursos e outras implicações que envolvem os processos de implantação de sistemas de coleta seletiva por municípios. Há uma tendência de se considerar apenas as ações individuais de separação de recicláveis, numa lógica que responsabiliza apenas cidadãos, ignorando uma cadeia bastante complexa, na qual a responsabilidade da indústria que coloca embalagens no mercado assume papel de destaque.

As reportagens, em sua maioria, não trazem discussões com o aprofundamento necessário e reforçam o senso comum que entende a coleta seletiva e a reciclagem como medidas benéficas em qualquer realidade e contexto socioeconômico, desconsiderando as externalidades e as complexidades globais dos sistemas de recuperação de recicláveis no pós-consumo. Chama a atenção o fato da maior presença de reportagens sobre o tema após a promulgação da Política Nacional de Resíduos Sólidos não ter significado um incremento da qualidade da informação e do rigor jornalístico.

Observa-se ainda uma ausência de contextualização nas abordagens, como se a implantação de sistemas de coleta seletiva fosse igualmente desafiadora em um pequeno município do interior do Piauí ou em uma grande e rica metrópole, como São Paulo.

Nesse contexto, se sobressai nas matérias analisadas um reflexo da necessidade de a informação ser transmitida da maneira mais rápida possível, motivo causador de visíveis prejuízos à apuração detalhada e acurada, baseada no rigor científico. Quanto à capacitação dos jornalistas, fica evidente a necessidade de as empresas possibilitarem cursos com enfoques em temáticas ambientais. Há que se considerar ainda os efeitos nocivos das demissões nas redações na qualidade nos textos – com menos mão de obra, há menos especialização, e mais chance de erros – e um sem-número de abordagens dissonantes sobre o assunto em manuais técnicos, publicações e artigos.

A concentração das fontes das reportagens em prefeituras e cooperativas de catadores deixa patente a ausência do diálogo dos jornalistas com os “pesquisadores cientistas”. A baixíssima prevalência de representantes de universidades entre as fontes (6,7%) não deve ser encarada como um problema a ser enfrentado apenas pelas redações, mas fundamentalmente pela academia, que precisa estar mais disposta a transmitir saberes a um público leigo e heterogêneo.

Por fim, urge a necessidade de mudanças na postura tanto nas empresas jornalísticas como em seus representantes, sejam repórteres, articulistas ou colunistas. Coleta seletiva e reciclagem são assuntos sedutores, envolvem paixões e sentimentos. A tentação de abordá-los com menos profundidade, e com mais “emoção” não deve superar a busca por um jornalismo baseado na transmissão de fatos, que trabalhe com a exploração do contraditório e dê voz a múltiplos atores.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Transformar lixo em riqueza depende primeiro do fabricante**. 31 de maio de 2013. Disponível em <http://ricardoabramovay.com/transformar-lixo-em-riqueza-depender-primeiro-do-fabricante/>
- ACOT, P. **História da ecologia**. Rio de Janeiro, Editora Campus, 1990.
- ALVARENGA, J. C. F. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos: uma análise da distribuição espacial dos pontos de entrega voluntária de material reciclável em Viçosa/MG**. Revista Políticas & Cidades, v.1, N.1, p. 51. 73, Jan./Abr. 2015
- AMLURB. **Coleta seletiva em SP**. [Informações repassadas ao autor pela assessora de imprensa da empresa, Pamela Schumacher Dionisio]. Mensagem recebida por <emanuel.1981@gmail.com> em 19 nov. 2015.
- ANJ. **O GLOBO é considerado o jornal mais confiável do país**. Reportagem do portal da Associação Nacional de Jornais, de 31 de março de 2016. Disponível em <http://www.anj.org.br/2016/03/31/o-globo-e-considerado-o-jornal-mais-confiavel-do-pais/>. Acesso em 13 nov. 2016
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo: ABRELPE, 2009.
- \_\_\_\_\_. Estimativas dos custos para viabilizar a universalização da destinação adequada de resíduos sólidos no Brasil. São Paulo: 2015b. Disponível em [http://www.abrelpe.org.br/arquivos/pub\\_estudofinal\\_2015.pdf](http://www.abrelpe.org.br/arquivos/pub_estudofinal_2015.pdf). Acesso em 11 mar. 2017.
- \_\_\_\_\_. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. São Paulo: ABRELPE, 2015. Disponível em <http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>. Acesso em 11 mar. 2017.
- APWA – American Public Works Association. **Solid Waste Collection Practice**. Chicago: Slavik Printing Company, 1975, pp.22-24.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR-10004: **Resíduos sólidos classificação**. ABNT, Set., 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8.419 1984. **Aterro Sanitário**. Disponível em:

<http://www.viajus.com.br/viajus.php?pagina=artigos&id=882&idAreaSel=11&seeArt=yes>

ABNT. Acesso em janeiro/2016

AZEVEDO, M. G. de et al. **A importância de propostas metodológicas para reutilização de materiais**. Porto Alegre: Artmed, 2010. Disponível em

<http://grupocoletivoac.xpg.uol.com.br/artigo%202.pdf>. Acesso em 03 jul. 2016

BELMONTE, R. V. **História do jornalismo ambiental brasileiro**. Trabalho apresentado no GT de História do Jornalismo, integrante do 10º Encontro Nacional de História da Mídia, 2015.

BIDONE, F.R.A. Introdução. Em Bidone, F.R.A. (organizador). **Metodologias e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos urbanos**. Rio de Janeiro: PROSAB, 1999.

BOUDJAOU, Fátima. **EPR in belgium – costs**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <emanuel.1981@gmail.com> em 13 set. 2016.

BRASIL. **Lei nº12.305**, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF: [s.n], 2010. Publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, de 3 de agosto de 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2015**. – Brasília: MCIDADES.SNSA, 2017. Disponível em <http://www.snis.gov.br/diagnostico-residuos-solidos>. Acesso em 7 ago. 2017

BRINGHENTI, Jacqueline. **Coleta Seletiva de resíduos sólidos urbanos: aspectos operacionais e da participação da população**. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BUENO, W. C. **Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito**. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR), n. 15, p. 33-44. 2007

CAZELOTO, Edilson. **A velocidade necessária**. In: Pollyana Ferrari. (Org.). Hipertexto, hipermídia. São Paulo: Contexto, 2007.

CHAPARRO, Manuel Carlos. **Linguagem dos conflitos**. Coimbra: Minerva, 2001.

CICLOSOFT. **Radiografando a coleta seletiva**. Pesquisa disponível no site do Compromisso Empresarial para a Reciclagem (Cempre). Disponível em: <http://cempre.org.br/ciclossoft/id/8>. Acesso em 03/01/2017.

COMISSÃO EUROPEIA (2010). **"Being wise with waste: the EU's approach to waste management"** (Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-79-14297-0. Disponível em <http://ec.europa.eu/environment/waste/pdf/WASTE%20BROCHURE.pdf>. Acesso em 08 abr. 2017.

COMISSÃO EUROPEIA (2014), **Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR), final report**. DG Environment 2014. BIO Intelligence Service; in collaboration with Arcadis, Ecologic, Institute for European Environmental Policy (IEEP), Umweltbundesamt (UBA). Disponível em [http://ec.europa.eu/environment/archives/waste/eu\\_guidance/pdf/Guidance%20on%20EPR%20-%20Final%20Report.pdf](http://ec.europa.eu/environment/archives/waste/eu_guidance/pdf/Guidance%20on%20EPR%20-%20Final%20Report.pdf). Acesso em 12 nov. 2016

COMISSÃO EUROPEIA (2017). **Waste**. Última atualização em 06/02/2017. Disponível em <http://ec.europa.eu/environment/waste/index.htm>.

COMLURB. **Dados da coleta seletiva da Comlurb**. [Informações repassadas ao autor pela assessora de imprensa da empresa, Leila Pinagé]. Mensagem recebida por <emanuel.1981@gmail.com> em 17 nov. 2015.

COMUNIDADE EUROPEIA. Diretiva 94/62/CE, o Parlamento Europeu e do Conselho relativa às embalagens e aos resíduos de embalagens. 1994

CORNETTA, W. **A obsolescência como artifício usado pelo fornecedor para induzir o consumidor a realizar compras repetitivas de produtos e a fragilidade do CDC para**

**combater esta prática.** 2016. 186f. (Tese de Doutorado em Direito). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, SP, 2016

D' ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, André (Coord.) **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado.** 2 ed. São Paulo: São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas IPT/Compromisso Empresarial para Reciclagem CEMPRE, 2000.

DE MAURO, M. C.. **Brasileiros geram mais resíduos, apesar da crise.** [Release da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e resíduos especiais, em mensagem pessoal enviada pelo assessor de imprensa da entidade]. Mensagem recebida por <emanuel.1981@gmail.com> em 06 out. 2016.

EIGENHEER, E. M (org.). **Coleta seletiva de lixo. In: Seminário de Avaliação de Experiências Brasileiras de coleta Seletiva de Lixo, 2.,** 1998, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 1998. 207p

EIGENHEER, E. M. e FERREIRA, J. A. **Três décadas de coleta seletiva em São Francisco (Niterói/RJ): lições e perspectivas.** Scielo. Eng Sanit Ambient | v.20 n.4 | out/dez 2015 | 677-684. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/esa/v20n4/1413-4152-esa-20-04-00677.pdf> Acesso em 20 jan. 2017

EIGENHEER, E. M., FERREIRA, J.A., ADLER, R.R. **Reciclagem: mito e realidade.** Rio de Janeiro: In-Fólio, 2005.

EIGENHEER, E. M. e FERNANDES, M. J. S. **30 anos de coleta seletiva.** Niterói, RJ : 2AB Editora, 2016. 64 p.

EIGENHEER, E. M.. **A história do lixo – A limpeza urbana através dos tempos.** Porto Alegre: Pallotti, 2009. Disponível em <http://www.lixoeeducacao.uerj.br/imagens/pdf/ahistoriadolixo.pdf>. Acesso em 03 jul. 2016.

EUROSTAT – ENVIRONMENTAL DATA CENTRE ON WASTE. (2015). Disponível em: <[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal\\_waste\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Municipal_waste_statistics)>. Acesso em: 15 abr. 2017

FALCÃO, V. **Dupla hélice – Aos jornalistas, auxílio, aos cientistas, preparo para lidar com a imprensa.** In: VILAS BOAS, S. (Org.). Formação & informação científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summos editorial, 2005, p. 89-103.

FOLHA DE S.PAULO. **Manual da redação: Folha de S.Paulo**. São Paulo: Publifolha, 2001.

FOLHA DE S. PAULO. **Folha integra redações e finaliza reforma**. Reportagem on-line de 11 de abril de 2010. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/brasil/fc1104201012.htm>. Acesso em 04 dez. 2016

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (FEAM-MG). **Orientações básicas para a operação de aterro sanitário** /. — Belo Horizonte: FEAM, 2006

GANS, H. J. **Deciding what's news: a study of CBS Evening News, NBC Nightly News, Newsweek and Time**. New York: Vintage, 1980.

GIRARDI, I. M. T. **O jornalismo ambiental nos cursos de jornalismo**. In: N., JACKS, et al. *Tendências na Comunicação*: 4. Porto Alegre, L&PM, 2001.

GODECKE, M. V. G.; NAIME, R. H.; FIGUEIREDO J. A. S. **O consumismo e a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*. V(8), n.8, p.1700-1712. 2012.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F. et al. **Frames de ação coletiva: uma análise da organização do Movimento Nacional de Catadores de Recicláveis no Brasil – MNCR**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL, 1, SEMINÁRIO NACIONAL, 3., 2010, Florianópolis. *Anais... Florianópolis: Núcleo de Pesquisa em Movimentos Sociais*, 2010. p. 2007-2029. Disponível em: [http://www.academia.edu/1179863/Frames\\_de\\_a%C3%A7%C3%A3o\\_coletiva\\_uma\\_an%C3%A1lise\\_da\\_organiza%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_Movimento\\_Nacional\\_de\\_Catadores\\_de\\_Recicl%C3%A1veis\\_no\\_Brasil-MNCR](http://www.academia.edu/1179863/Frames_de_a%C3%A7%C3%A3o_coletiva_uma_an%C3%A1lise_da_organiza%C3%A7%C3%A3o_do_Movimento_Nacional_de_Catadores_de_Recicl%C3%A1veis_no_Brasil-MNCR)>. Acesso em: 18 mar. 2017.

IBAM - Instituto Brasileiro de Administração Municipal. **Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para implantação da Logística Reversa das embalagens pós-consumo**. 2012. Disponível em : [http://www.sinir.gov.br/documents/10180/13560/EVTE\\_PRODUTOS\\_EMBALAGENS\\_PO\\_S\\_CONSUMO/](http://www.sinir.gov.br/documents/10180/13560/EVTE_PRODUTOS_EMBALAGENS_PO_S_CONSUMO/)

IBGE. **População residente enviada ao Tribunal de Contas da União Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação - 2001-2015**. Disponível em

[ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas de Populacao/Estimativas 2015/serie 2001 2015 TCU.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/serie_2001_2015_TCU.pdf)  
\_ Acesso em 24 dez. 2016.

IGBP (2010). **The Anthropocene**. Artigo publicado em 31 de out. de 2010. Disponível em <http://www.igbp.net/news/opinion/opinion/haveweenteredtheanthropocene.5.d8b4c3c12bf3be638a8000578.html>. Acesso em 2 de jul. 2017.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2013). **Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao\\_social/131219\\_relatorio\\_situacao\\_social\\_mat\\_reciclavel\\_brasil.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacao_social_mat_reciclavel_brasil.pdf). Acesso em 08 jan. 2017.

IVANISSEVICH, A. **A mídia como interprete: como popularizar a ciência com responsabilidade e sem sensacionalismo**. In: VILAS BOAS, Sergio (org.) Formação & Informação científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summos editorial, p. 19-30, 2005.

KAWAI, K., TASAKI, T. **Revisiting estimates of municipal solid waste generation per capita and their reliability**. Journal of Material Cycles and Waste Management. V.18, I., pp 1-13, 2016.

KLINENBERG, E. **"Les journalistes à tout faire de la presse américaine"**. Le Monde Diplomatique, fev. 1999, p. 7.

LEMOS, H. M. de. **A Conferência de Estocolmo em 1972, O Clube de Roma e outros modelos mundiais**. [S.l.:s.n.] 2005.

LEMOS, H. M. de. **A Conferência de Estocolmo em 1972, O Clube de Roma e outros modelos mundiais**. [S.l.:s.n.].

LEONARD, Annie. **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

LETRAS, J. **Coleta seletiva em Lisboa**. [mensagem pessoal]. Mensagem do Diretor Departamento de Gestão de Resíduos da Sociedade Ponto Verde (SPV) recebida por [emanuel.1981@gmail.com](mailto:emanuel.1981@gmail.com), em 01 jan. 2015.

LIMA, A. K. F. G. **Consumos e Sustentabilidade: Em busca de novos paradigmas numa sociedade pós-industrial**. Fortaleza: CONPEDI, 2010.

LINDHQVIST, T. **“Mot ett förlängt producentansvar — analys av erfarenheter samt förslag”** (“Towards an Extended Producer Responsibility — analysis of experiences and proposals,” in Swedish), 30 de abril de 1992, published by the Ministry of the Environment and Natural Resources in “Varor som faror — Underlagsrapporter” (“Products as Hazardous — background documents,” in Swedish), Ds 1992:82

LOOSE, E. B. **O discurso e algumas estratégias discursivas do Jornalismo Ambiental da Folha de São Paulo**. In: VIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sul. Passo Fundo/RS: UPF, 2007. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2007/resumos/R0050-1.pdf>

LOMBORG, B. **O Ambientalista Cético**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 2002.

LOPES, C. A. O. e LEMOS, D. D. **Desafios para o Jornalismo Ambiental no Brasil: o exemplo da série de reportagens Viúvas do Veneno**. In: II Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo Ambiental, 2014, Porto Alegre. Anais do ENPJA. Porto Alegre: UFRGS, 2014. p. 408-428.

LUHMAN, Niklas. **Ecological communication**. Chicago, The University of Chicago Press, 1989

MAGRINI, A, *et al.* **Impactos ambientais causados pelos plásticos: uma discussão abrangente sobre os mitos e os dados científicos**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2012

MAZZARINO, J. M. **Tecelagens comunicacionais-midiáticas no movimento socioambiental**. Lajeado : Ed. UNIVATES, 2013. 402 p.

MEIO&MENSAGEM. **Circulação digital de jornais cresce no Brasil**. Reportagem disponível em <http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/2016/01/29/circulacao-digital-de-jornais-cresce-no-brasil.html>. (2015). Acesso em 30 jul. 2017.

MIGUEL, K. G. **Os Paradigmas da imprensa na cobertura das políticas ambientais**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2009. 188 f. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/89402>>. Acesso em 05 ago. 2017.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>. (2017a). Acesso em 16 abr. 2017.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Coleta Seletiva**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>. (2017b). Acesso em 16 abr. 2017.

MORAES, D. “O Estado de S. Paulo: jornal integra redações das edições online e impressa”. Portal Imprensa. 31.01.2006. Disponível em [http://portalimprensa.com.br/noticias/ultimas\\_noticias/5169/bio+estado+de+s+paulo+i+b+jornal+integra+redacoes+das+edicoes+i+online+i+e+impressa](http://portalimprensa.com.br/noticias/ultimas_noticias/5169/bio+estado+de+s+paulo+i+b+jornal+integra+redacoes+das+edicoes+i+online+i+e+impressa) Acesso em 04 dez. 2016

MORETZSOHN, S. **A velocidade como fetiche – o discurso jornalístico na era do “tempo real”** (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal Fluminense, 2000.

MORETZSOHN, S. **O suicídio do jornalismo**. 21/04/2015. Disponível em <http://observatoriodaimprensa.com.br/imprensa-em-questao/o-suicidio-do-jornalismo/>

MORETZSOHN, S., e TEIXEIRA, F. **A integração da redação de O Globo: questões sobre o jornalismo na era da incerteza**. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO, Brasil, set. 2012. Disponível em: <<http://soac.unb.br/index.php/ENPJor/XENPJOR/paper/view/2125>>. Acesso em: 04 dez. 2016.

MOTTA, S.; SAYAGO, E. D. **Propostas de instrumentos econômicos ambientais para a redução do lixo urbano e o reaproveitamento de sucatas no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para discussão, 608). Disponível em <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_0608.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0608.pdf)>. Acesso em: 04 out. 2017.

MOURA, R. M. **Brasileiro confia mais no jornal impresso, diz pesquisa**. O Estado de S. Paulo, 2014. Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/geral,brasileiro-confia-mais-no-jornal-impresso-aponta-pesquisa,1138284>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

MOUSINHO, P. Glossário. In **Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**, Rio de Janeiro. Coordenação André Trigueiro. 2003. 367 p.

NECO, E. **Grupo Estado demite 22 funcionários; maioria é composta por jornalistas**. Reportagem do Portal Imprensa, de 16/02/2011. Disponível em:

[http://portalimprensa.com.br/noticias/ultimas\\_noticias/38212/grupo+estado+demite+22+funcionarios+maioria+e+composta+por+jornalistas](http://portalimprensa.com.br/noticias/ultimas_noticias/38212/grupo+estado+demite+22+funcionarios+maioria+e+composta+por+jornalistas)

OECD (2001) **“Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments”**, OECD, March, Paris, 164p.

O ESTADO DE S. PAULO (1953). **Estudos sobre o reaproveitamento dos resíduos do município da Capital**. Reportagem veiculada na página 10 do dia 12 de dezembro de 1953. Disponível em <http://acervo.estadao.com.br/pagina/#!/19531212-24109-nac-0010-999-10-not/busca/separa%C3%A7%C3%A3o+domiciliar>. Acesso em 01 jul. 2017.

O ESTADO DE S. PAULO (1997). **Manual de redação**, Terceira edição. Disponível em <http://www.estadao.com.br/manualredacao/gerais>. Acesso em 06 out. 2017.

O GLOBO (2011). **Princípios Editoriais do Grupo Globo**. Disponível em <https://oglobo.globo.com/principios-editoriais/>.

O GLOBO (2016). **O GLOBO é considerado o jornal mais confiável do país**. Reportagem veiculada no site do jornal “O Globo”, em 31/03/2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/o-globo-considerado-jornal-mais-confiavel-do-pais-18988336#ixzz4ldIGe7sC>. Acesso em 01 jul. 2017.

ORLANDI, E. P.. **Análise do discurso: princípios e procedimentos**. 3. ed. Campinas: Pontes, 2001.

PENIDO, J. H. [et al.]. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200 p.; 21,0 x 29,7cm. Disponível em <http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf>. Acesso em 04 dez. 2016

PENIDO, J. H.. **O mito da reciclagem**. Texto publicado no livro “Jardim Gramacho”, de Marcos Prado (Argumento Editora), 2004

PENIDO, J. H.; ZVEIBIL, V. Z.. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

PIMENTA, A. **Há luz no fim do túnel dos jornais impressos?** Artigo publicado no Observatório da Imprensa, edição 858, em 09/07/2015. Disponível em <http://observatoriodaimprensa.com.br/jornal-de-debates/ha-luz-no-fim-do-tunel-dos-jornais-impessos/>. Acesso em 04 dez. 2016

PORTO M. F. S., JUNCÁ D. C. M., GONÇALVES S. R., FILHOTE M. I. F. **Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 6, p. 1503-1514, nov-dez. 2004.

SAIANI, C.; JÚNIOR, R. **Manejo dos Resíduos Sólidos no Brasil: desigualdades e efeitos sobre a saúde.** In Resíduos Sólidos no Brasil. São Paulo:Manole, 2014.

SAN JUAN FRANÇA, M. **Divulgação ou jornalismo? Duas formas diferentes de abordar o mesmo assunto.** In: VILAS BOAS, S. (Org.). Formação & informação científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summos editorial, 2005, p. 31-47.

SANTOS, J. M. R. dos. **Coleta seletiva de lixo: uma alternativa ecológica no manejo integrado dos resíduos sólidos urbanos.** São Paulo: USP, 1995. (Dissertação, Mestrado).

SILVA, E., NÓBREGA, B. A., OLIVEIRA, H. M., SILVA, P. M. **Consumismo, obsolescência programada e qualidade de vida da sociedade moderna.** Revista Educação Ambiental em Ação, n. 53, ano XIV. 2015. Disponível em <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2108>. Acesso em 06 jul. 2017

SODRÉ, M.; PAIVA, R.. **Informação e boato na rede.** In: SILVA, Gislene; KÜNSCH, Dimas. Et al. (Orgs.). Jornalismo contemporâneo: figurações, impasses e perspectivas. Salvador: EDUFBA; Brasília: Compós, 2011.

SOUSA, C. M. e FERNANDES, F. A. M.. **Meio Ambiente: limites e Possibilidades.** Disponível em <http://www.jornalismoambiental.org.br/portal/wp-content/uploads/2011/09/Meio-Ambiente-e-M%C3%ADdia.pdf>. Acesso em 20 jan. 2016.

TEIXEIRA, B. A. N. e ZANIN, M. **Reciclagem e Reutilização de Embalagens, Programas de Pesquisa em Saneamento Básico, Metodologia e Técnicas de Minimização, Reciclagem e Reutilização de Resíduos Sólidos Urbanos.** Rio de Janeiro: ABES, 1999. 65 p.

TROTTA, P. **A gestão de resíduos sólidos urbanos em Portugal.** VII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. 12 e 13 de agosto de 2011. 17 p. Disponível em [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11\\_0350\\_2173\\_7.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T11_0350_2173_7.pdf). Acesso em 29 jul. 2017

TRIGUEIRO, A. (coord). **Meio ambiente na idade média.** In: Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro : Sextante, 2003

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIÃO EUROPEIA (2008). **Directive 2008//EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on Waste and Repealing Certain Directives**. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1482591599773&uri=CELEX:32008L0098>. Acesso em 24 dez. 2016

VELLOSO, M. P. **Os restos na história: percepções sobre resíduos**. Ciência & Saúde. Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, n. 6, dez 2008. disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000600031](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000600031)>. Acesso em 19/03/17

VILHENA, A. **Guia da coleta seletiva de lixo**. Texto e coordenação André Vilhena; ilustrações; Sandro Falsetti — São Paulo: CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem, 2013.

WIEDEMANN, Hartmut Ulf. **Lixo na Alemanha**. Agência Nacional de Meio Ambiente da Alemanha - umweltbundersamt. CIRS/UFF, 1999. Disponível em <http://www.resol.com.br/textos/lixo%20alemanha.htm>. Acesso em 4 out. 2017

## ANEXO 1 - REPORTAGENS

### R.02

Jornal: O Globo

Data de Publicação: Domingo 16 Abril 2006

Autor: Taís Mendes

Tipo de matéria: Reportagem

#### **Classe média começa a buscar dinheiro no lixo**

*Cariocas descobrem o valor da reciclagem, que já aumenta a renda de famílias, condomínios e empresas*

O carioca está despertando para o valor do lixo. Embora ainda em pequena escala, a venda de resíduos recicláveis vem crescendo entre a classe média, que já não desperdiça o que pode transformar em dinheiro. A venda de latinhas, garrafas PET e papelão tem aumentado a renda de famílias, condomínios e empresas. A natureza agradece, mas especialistas alertam que muito ainda tem que ser feito para acabar de vez com as áreas de lixões.

Na casa do microempresário Alfredo Bittencourt Pereira Neto, latinhas vazias não vão mais para o lixo. E nem são mais doadas para a empregada da família. Transformam-se em latinhas cheias de cerveja gelada para o fim de semana.

Quando percebi que o dinheiro arrecadado com a venda de latinhas que juntava era suficiente para comprar mais cervejas, passei a trocar as vazias pelas cheias - diz ele.

Em grande escala, o ganho pode ser ainda maior. Um empresário carioca, que prefere não ser identificado, aumentou o faturamento de seu negócio em até R\$ 15 mil a cada seis meses. Dono de empresas que geram toneladas de latinhas, o empresário deixou de distribuir o resíduo entre os empregados e passou a vender para cooperativas de coleta seletiva, conseguindo uma receita que não imaginava.

- Os funcionários brigavam na hora da divisão. Resolvi, então, juntar e dar um destino mais adequado. Dependendo da época, consigo acumular cerca de 5 toneladas a cada seis meses - contou.

### **Reciclagem paga melhorias em condomínio de Botafogo**

Administradores de condomínios também já aderiram à coleta seletiva e não mais doam o lixo para catadores. Sônia Lessa, síndica-geral do Condomínio Morada do Sol, em Botafogo, conta que a venda de resíduos recicláveis do lixo doméstico das 700 famílias residentes nos sete prédios ajuda a promover melhorias para o condomínio:

Atualmente temos uma receita de R\$800 mensais com a venda de resíduos recicláveis, mas nossa meta é chegar a R\$2 mil. O dinheiro é aplicado em melhorias no condomínio, como a compra de equipamentos ou pagamento de serviços.

Um quilo de garrafas PET (cerca de 20 unidades) custa no mercado R\$0,60. Já um quilo de latinhas (cerca de 65 unidades) é vendido por R\$2,80, podendo chegar a R\$3,50 em festas como o carnaval. O síndico do condomínio Barra Bali, na Barra da Tijuca, Perácio Correa, fez a conta e resolveu implantar, há três anos, a coleta seletiva nos dois prédios que administra, que somam 368 apartamentos.

Por enquanto, conseguimos um retorno de R\$4 mil por ano, que é distribuído entre os funcionários da limpeza - disse o síndico, que planeja comprar uma prensa para poder armazenar ainda mais resíduos recicláveis.

No Jardim Oceânico, na Barra, o porteiro Antônio Araújo, por iniciativa própria, faz coleta seletiva há quatro anos no prédio onde trabalha:

- Os moradores, em geral, misturam o lixo, mas eu separo tudo e entrego para a Comlurb.

Para a presidente da ONG Eco-Marapendi, Vera Chevalier, o interesse da classe média pelo lixo nem sempre é financeiro:

- Quase todos os condomínios procuram a nossa experiência de 20 anos de atividade na Recicloteca com interesse comercial, para pagar contas. Mas, individualmente, as pessoas estão nitidamente mudando, querendo contribuir para o um trabalho sócio-ambiental.

A mudança de comportamento modificou o perfil dos resíduos que chegam ao Aterro de Gramacho, em Caxias. E também a rotina dos 40 mil catadores do Estado do Rio.

- O lixo bom não é mais encontrado nas ruas e nem chega a Gramacho. A concorrência hoje é grande - comentou o ambientalista Sérgio Ricardo.

E não chega mesmo. No destino final do lixo, cerca de cinco mil catadores, sendo 1.500 credenciados pela Comlurb, encontram cada vez mais dificuldades de obter retorno financeiro no meio das dez mil toneladas de lixo despejadas diariamente no aterro. Isso sem contabilizar 12 lixões clandestinos que invadem áreas de manguezais e recebem detritos de empresas de coleta que não despejam dentro do lixão para evitar a taxa ambiental cobrada pela prefeitura de Caxias.

### **Catadores se preparam para fim do Aterro de Gramacho**

O que se vê ao redor de Gramacho é um mar de lixo orgânico, hospitalar e resíduos industriais entre as 800 palafitas que abrigam os catadores.

Há 12 anos, conseguia encher diariamente 12 lonas com lixo bom e ganhava em média R\$100. Atualmente não consigo mais do que R\$30 por dia - contou Luciano Cardoso, um dos 40 catadores de Gramacho que participaram, em Brasília, ao lado do presidente Lula, de um encontro do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, no início do mês, quando o governo liberou R\$3 milhões dos R\$170 milhões prometidos para a capacitação dos catadores.

Sebastião dos Santos, presidente da Associação de Catadores de Material Reciclável de Gramacho, diz que o interesse comercial da classe média pelo lixo acelera o fim do aterro:

Estamos agora pensando no plano de transição de Gramacho e focando nos problemas da comunidade. Mesmo após 30 anos de lixo derramado aqui e um ano de cobrança de taxa ambiental, ainda não temos moradias decentes, água, esgoto e assistência médica.

### **BOX: Pescador de PET já não consegue encher o barco**

*Garrafas plásticas ajudam a complementar renda na Baía de Guanabara poluída*

A maré não está para peixe. E nem para PET. O pescador Roberto Amorim Félix, de 53 anos, conta que atualmente nem garrafas plásticas tem pescado na Baía de Guanabara. Há dez anos, quando a pesca começou a diminuir, Roberto passou a "pescar" garrafas que flutuavam no espelho d'água:

Em dez minutos eu conseguia encher o barco de garrafas. Hoje levo três horas para arrecadar o mesmo volume. Durante anos, a pesca de PET serviu para complementar o dinheiro

da pesca, que era pouco. Agora nem isso. Só consigo garrafas sujas que têm valor baixo no mercado.

Segundo Roberto, a pesca começou a diminuir a partir de 2000, quando cerca de 1,3 milhão de litros de óleo da Reduc vazaram no mar:

De lá para cá, cerca de 200 pescadores passaram a catar garrafas. Mas, com o sumiço das PETs, temos que nos virar fazendo biscate por aí.

O interesse pela PET é sustentado por cooperativas que já reciclam o material, confeccionando camisetas, cordas, vassouras, entre outros. Na Riocoop, no Complexo da Maré, por exemplo, o material plástico encontrado no lixo transforma-se em tubos para a construção civil. José Estácio, responsável pela cooperativa e coordenador do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, conta que a produção chega a 500 tubos por dia.

Queremos dobrar isso, mas precisamos investir em máquinas e não temos ainda recursos para isso - contou, acrescentando que um tubo de três metros de material reciclado custa R\$5,50, enquanto que o material semelhante saído da indústria é vendido no mercado por R\$11.

A cooperativa é uma das poucas do Rio beneficiadas por uma lei estadual, regulamentada em 2004, que determina que as indústrias que utilizam plástico em sua produção devem destinar a elas até 25% do material que utilizam. A Riocoop ganhou dois caminhões e uma prensa de uma indústria de refrigerantes, mas, segundo o ambientalista Sérgio Ricardo, poucos cumprem a lei:

- Essa é a única cooperativa do Rio beneficiada pela lei. Além disso, ninguém sabe quanto representa 25% em benefícios para as cooperativas porque não sabemos ao certo o total da produção dessas indústrias.

## **R.05**

Jornal: O Globo

Data de Publicação: Sábado, 16 de outubro de 2010

Editoria: Rio

Crédito: Cláudio Motta

Tipo de matéria: Reportagem

## **BNDES vai financiar coleta seletiva no Rio**

*Programa começa pelo Centro e cobrirá a cidade em três anos*

Daqui a três anos, todo carioca poderá separar seu lixo para entregá-lo para reciclagem. Essa é a promessa do projeto Coleta Seletiva Com Inclusão Social, que a prefeitura começou a tirar do papel ontem, com a instalação de um conselho gestor. A iniciativa terá financiamento do BNDES, que fará no Rio o piloto do programa. O banco deverá contribuir, a fundo perdido, com R\$50 milhões, segundo estimativa da Secretaria municipal de Conservação (Seconserva), que está coordenando o programa carioca. O governo federal vai levar a iniciativa a outras cidades-sede de jogos da Copa do Mundo de 2014.

Hoje, apenas trechos de 42 dos 160 bairros do Rio contam com coleta seletiva. De todo o lixo, somente 1% de materiais recicláveis é aproveitado. Com o novo programa, seis galpões serão construídos para abrigar catadores e receber o material recolhido. O primeiro deles será no Centro. Quando toda a capacidade estiver instalada, a prefeitura espera chegar a 6% de material reciclado recolhido.

André Marques, diretor técnico e industrial da Comlurb, explica que, teoricamente, mesmo se todos os cariocas se engajassem na reciclagem, seria possível reciclar apenas 30% do lixo: plástico, papel e papelão. Os outros 70% são restos de comida, de folhas e de material de construção.

— O Rio tem um percentual de coleta pequeno, apenas 1%. Ao final de três anos, pretendemos chegar a 6%: multiplicar por seis o que fazemos hoje — disse Carlos Roberto Osório, secretário de Conservação.

Diretor-executivo da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), Carlos Roberto Silva Filho critica a atual abrangência da coleta seletiva do Rio. E diz que a Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê sanções às cidades que não universalizarem a coleta seletiva em quatro anos.

### **R.16**

Jornal: O Globo

Data de Publicação: Domingo, 11 de abril de 2012

Autores: Emanuel Alencar e Simone Candida

Tipo de matéria: Reportagem

## **O adeus mais que tardio ao aterro de Gramacho**

*Lixão, que durante mais de três décadas se tornou um símbolo da degradação, será fechado no próximo dia 23*

Às vésperas da Rio+20, a conferência de meio ambiente da ONU, o Rio se livrará de um passivo ambiental que o atormenta há 36 anos. O aterro de Jardim Gramacho, em Duque de Caxias, será fechado no próximo dia 23. O anúncio foi feito ontem pelo prefeito Eduardo Paes, que reconheceu que a cidade ainda tem "muito a caminhar" para atingir índices aceitáveis de reciclagem. Paes acrescentou que o Centro de Tratamento de Resíduos de Seropédica vai passar a receber cerca de 7.500 toneladas geradas por dia na cidade — entre lixo domiciliar e varrição de ruas. Outras duas mil toneladas/dia vão continuar indo para o aterro de Gericinó, na Zona Oeste. Nesses aterros sanitários, o lixo é compactado e enterrado, e o chorume — substância líquida resultante do processo de degradação da matéria orgânica — tratado. Não há presença de catadores.

— Estamos encerrando a operação de Gramacho, que ainda recebe duas mil toneladas por dia. O crime ambiental que o Rio cometia há quase 40 anos vai acabar. Vamos superar um problema básico. A partir de agora, vamos poder pensar em aumentar a coleta seletiva — disse Paes.

O prefeito afirmou ainda que o governo municipal vai gastar, anualmente, R\$100 milhões a mais para dar destinação adequada aos resíduos. A Comlurb paga R\$38 a tonelada no aterro de Seropédica. Em lixões, o custo é de cerca de R\$5 a tonelada.

## **Fim dos catadores no maior aterro da América Latina**

O encerramento das atividades de Gramacho implicará o fim do trabalho de 1.800 catadores de materiais recicláveis, que atuavam em condições sub-humanas. Eles têm a promessa de receber um auxílio de R\$ 650 por mês, durante 15 anos. O valor será pago pela empresa Novo Gramacho Energia Ambiental, que explora o gás metano captado no aterro. O metano será purificado e vendido como fonte de energia à Refinaria Duque de Caxias (Reduc).

A separação manual do lixo em Gramacho movimentou, até o ano passado, R\$ 24 milhões anuais, segundo estimativas da Comlurb. E rendeu histórias que ganharam as telas do

cinema. Em 2005, "Estamira", do fotógrafo Marcos Prado, conquistou de mais de 20 prêmios nacionais e internacionais, contando a vida de uma catadora de lixo que passou duas décadas vivendo do que conseguia recolher.

Recentemente, "Lixo extraordinário", de Vik Muniz, mostrou a trajetória dos detritos recolhidos em Gramacho e transformados em arte pelo artista plástico. Protagonista do filme, o catador Tião Santos virou celebridade e ganhou o prêmio Faz Diferença na categoria Revista O GLOBO.

A catadora Roberta Alves de Oliveira, a Docinho, diz que, com o fechamento de Gramacho, vai atuar na formalização de uma cooperativa de reciclagem. Já Júlio Cesar Santos, depois de 12 anos em Gramacho, afirma que ainda não sabe o que fazer:

— Aqui a gente consegue nosso sustento, chega a encontrar DVD e aliança de ouro. Ainda não sei para onde vou. Vou pegar o benefício e aplicar em alguma coisa — diz Santos, pai de cinco filhos e ex-ajudante de pedreiro.

Em operação desde 1976, o aterro de Gramacho está instalado num terreno argiloso cercado de vegetação de mangue, numa área de 1,3 milhão de metros quadrados às margens da Baía de Guanabara. Próximo ao terreno, deságuam os rios Iguaçú e Sarapuí, que cortam seis municípios: Nova Iguaçu, Mesquita, Nilópolis, Belford Roxo, São João de Meriti e Caxias. Hoje, o depósito possui 60 milhões de toneladas de lixo acumuladas.

Nestes 36 anos, o lixão foi protagonista de muitas histórias de miséria, tristeza e até violência. Além de local de despejo de lixo, o aterro também serviu de ponto de desova de cadáveres. Em 2008, os corpos dos três rapazes do Morro da Providência, torturados e mortos por traficantes, após terem sido entregues por militares a bandidos do Morro da Mineira, foram abandonados em Gramacho.

### **Recuperação ambiental ainda deve demorar 15 anos**

Jardim Gramacho também foi palco de inúmeras polêmicas. Em 2005, a Câmara dos Vereadores de Caxias aprovou a criação de uma taxa de compensação ambiental que previa a cobrança de um pedágio de até R\$50 por caminhão que entrasse no aterro. A cobrança irritou a Comlurb, proprietária do aterro, que decidiu entrar na Justiça. Em resposta, a prefeitura de Caxias barrou 28 caminhões da empresa de limpeza urbana do Rio na entrada do lixão.

Liminares garantiram a reabertura do aterro e a suspensão da cobrança. O serviço voltou a se normalizar dias depois.

Para tentar proteger os manguezais do fundo da Baía de Guanabara, em 2010 equipes da Secretaria estadual do Ambiente começaram a instalar cercas nos limites do aterro de Jardim Gramacho. Várias ações para fechar lixões clandestinos no entorno do depósito foram realizadas.

Se o encerramento de Gramacho é um alívio ambiental para o Rio, a sua recuperação deve demorar pelo menos 15 anos, estima a Comlurb. A presidente do órgão, Angela Fonti, diz que no futuro a área pode receber um parque. Mas, antes, é preciso descontaminar o solo e fazer a retirada de todo o metano. De imediato, a Novo Gramacho promete plantar grama no lugar dos depósitos de lixo.

## **R. 24**

Jornal: Folha de S. Paulo

Data de Publicação: Domingo, 6 de agosto de 2006

Autores: Thiago Guimarães

Tipo de matéria: Reportagem

### **Coleta seletiva de lixo cresce 38% no país**

A coleta seletiva de lixo cresceu 38% no Brasil nos dois últimos anos, mas ainda atinge apenas 6% das cidades do país (327). Do total de cidades com programas de coleta estruturados, 85% (279) estão nas regiões Sul e Sudeste.

Os dados são da pesquisa Ciclossoft 2006 do Cempre (Compromisso Empresarial pela Reciclagem), entidade sem fins lucrativos fundada em 1992 e mantida por 22 empresas privadas de diversos setores.

De acordo com o levantamento, como a coleta seletiva está presente em muitos dos municípios mais populosos do país, cerca de 25 milhões de brasileiros têm acesso a esses programas --o que não significa que estejam engajados neles.

### **Cooperativas**

Do total de programas, 43,5% mantêm relação direta com cooperativas de catadores. "Essas parcerias, que estão crescendo no país, oferecem melhores condições de operação às cooperativas e reduzem o custo da coleta para as prefeituras", disse o diretor-executivo do Cempre, André Vilhena.

A primeira pesquisa do Cempre sobre o tema é de 1994. Naquele ano, o custo médio da coleta seletiva de uma tonelada de lixo era de US\$ 240 (R\$ 523, pela cotação de anteontem). Em 2002, com aumento da eficiência dos programas de reciclagem, esse custo caiu para US\$ 70 (R\$ 152). Em 2004, no entanto, o custo da coleta seletiva subiu para US\$ 114 (R\$ 248) a tonelada, e US\$ 151 (R\$ 329), em 2006.

Para o Cempre, isso se deve ao aumento da coleta informal por sucateiros e catadores autônomos, o que reduz a produtividade dos programas. "Está havendo desvio crescente de recicláveis colocados nas calçadas", disse Vilhena.

Segundo o Cempre, a coleta seletiva de lixo no Brasil é cinco vezes mais cara do que a coleta convencional --em 1994, era dez vezes mais cara. Isso porque envolve logística específica (sem o uso de caminhões compactadores, por exemplo) para volumes menores de coleta.

### **Estados e cidades**

Pelo levantamento do Cempre, São Paulo é o Estado que tem mais cidades com coleta seletiva de lixo: são 114. Em seguida estão o Rio Grande do Sul, com 40 cidades; o Paraná com 39; Santa Catarina com 33 e Minas Gerais com 28.

As cidades que têm 100% da população atendida pela coleta seletiva são Santos, no litoral sul de São Paulo, Santo André (SP), Itabira (MG), Curitiba (PR) e Londrina (PR).

No Rio de Janeiro, por exemplo, a população atendida pela coleta seletiva é 25%. A pesquisa não traz o índice de São Paulo em 2006 --em 2004, esse índice era de 30%.

A paranaense Londrina é uma das cidades com maior escala de coleta seletiva do país --são 1.080 toneladas por mês. Conta com 27 ONGs que recolhem o lixo reciclável, separado pela comunidade, em todas as regiões da cidade. Cerca de 500 famílias são beneficiadas pela atividade e ganham, em média, R\$ 500 por mês.

Para Vilhena, a coleta seletiva no Brasil está à frente da de outros países em desenvolvimento, como China, Rússia e México. Ainda assim, ele destaca problemas como baixa capacitação dos profissionais de limpeza urbana, escassez de recursos e resposta lenta da população aos investimentos na área.

## **R.27**

Jornal: Folha de S. Paulo

27 de janeiro de 2010

Autora: Mariana Barros

Tipo de matéria: Reportagem

### **Prefeitura diz que irá criar mais centrais de reciclagem de lixo**

*Até o final do ano, serão mais 25 centrais em toda a cidade e mais dois centros de capacitação para os trabalhadores de triagens*

*Secretaria não fala sobre 35% do lixo reciclado ir parar em aterros; empresas dizem que caminhões recebem menos carga para evitar prensa*

#### **DA REPORTAGEM LOCAL**

A Prefeitura de São Paulo diz que está investindo para melhorar o recolhimento e ampliar a coleta seletiva realizada na porta da casa dos paulistanos -hoje, cerca de 6 milhões de pessoas contam com essa facilidade na capital.

Por e-mail, a assessoria de imprensa da Secretaria de Serviços informou que até o final do ano implantará dois centros de capacitação para os trabalhadores de triagens e investirá R\$ 25 milhões para a criação de mais 25 centrais -hoje são 16.

Hoje, 74 dos 96 distritos contam com caminhão de coleta seletiva. Segundo a administração, um dos critérios para implantar o serviço em determinada área é a quantidade de solicitações dos munícipes.

#### **Não comenta**

Perguntada sobre o fato de 35% da coleta seletiva acabar no lixo comum, a assessoria da Secretaria de Serviços nada respondeu.

O contrato da prefeitura com as empresas de coleta prevê o uso de caminhões compactadores na realização do serviço. Mas a prefeitura afirma que os veículos são regulados para que a prensa seja menos intensa do que na coleta domiciliar, para não danificar os materiais.

Diz ainda disponibilizar para as centrais de triagem 37 caminhões-gaiola. Esses caminhões têm caçamba com grades -o material não é prensado. Sua capacidade, porém, é menor, demandando mais viagens.

Loga e Ecourbis, as duas concessionárias que realizam o serviço na capital, afirmam que, quando executam a coleta seletiva, seus caminhões (com capacidade para 15 toneladas) são programados para receber, no máximo, três toneladas.

"Veículos compactadores das concessionárias são empregados [na coleta seletiva] para aproveitar o circuito e o combustível. Tudo gira em torno dos custos", analisa Elisabeth Grimberg, coordenadora da área de ambiente urbano e diretora do Instituto Pólis.

Segundo ela, se houvesse mais centrais espalhadas pela cidade, os circuitos de coleta seriam mais curtos, diminuindo a necessidade da prensa.

## **R.32**

Jornal: Folha de S. Paulo

Data de Publicação: 16 de julho de 2014

Autor: Artur Rodrigues

Tipo de matéria: Reportagem

## **40 regiões de SP terão todas as ruas com coleta seletiva**

*Prefeitura afirma que triplicará serviço, presente hoje totalmente em 14 distritos*

A Prefeitura de São Paulo diz que vai triplicar a coleta seletiva porta a porta até o fim de 2014, passando a fazer o serviço em oito novos distritos e ampliando o atendimento para todas as ruas de outros bairros. Com o reforço, a capital passará ter atendimento em 83 dos 96 distritos --40 deles em 100% do território. Hoje, são 75 (14 totalmente).

O aumento será possível com a inauguração de duas centrais de triagem mecanizadas: uma em junho, na Ponte Pequena (zona norte), e outra nesta quarta (16), em Santo Amaro (zona sul).

Cada nova unidade tem capacidade para processar 250 toneladas de material por dia, o equivalente a todo o trabalho manual feito hoje pelas 21 cooperativas de catadores conveniadas à prefeitura.

O prefeito Fernando Haddad (PT) afirma que serão distribuídos panfletos para que a população passe a separar os materiais. "Vamos depender de uma mudança de comportamento da população, que desconfiava da coleta seletiva porque não havia capacidade de processamento."

Segundo ele, antes das centrais, parte dos materiais reciclados ia parar em aterros sanitários com o lixo comum. "Agora, a oferta do serviço é maior do que a demanda."

Os novos distritos atendidos serão Campo Limpo, Capão Redondo, Pedreira, Cidade Dutra, Grajaú e Jardim São Luís, todos na zona sul, além de Ermelino Matarazzo e Ponte Rasa, ambos na zona leste.

O galpão que será aberto nesta quarta tem 4 km de esteiras, com leitores óticos e capacidade de separar os materiais por tipo, cor ou dimensões. O nível de aproveitamento é de 60% do material.

O gasto com a nova central é de R\$ 33 milhões. A expectativa é arrecadar R\$ 1,6 milhão/mês com a venda de alumínio, plástico, vidro e outros recicláveis da unidade.

Segundo o secretário de Serviços, Simão Pedro (PT), um saco para reciclagem com cor diferente será produzido com o material das próprias centrais. A embalagem, que deve ser vendida, terá as instruções sobre reciclagem.

A prefeitura começou ainda um programa para distribuir kits para que a população faça compostagem caseira de lixo orgânico. Cerca de 7.000 pessoas já se inscreveram para recebê-lo. Pelo método, o lixo é transformado em húmus, com uso de minhocas.

## **R.36**

Data de Publicação: Domingo, 05 de fevereiro de 2007

Autores: Eduardo Nunomura

Tipo de matéria: Reportagem

### **Catadores ficam só com 25% da renda do lixo**

De cada R\$ 4 gerados na reciclagem de lixo, R\$ 3 ficam nas mãos dos atravessadores e das indústrias. O R\$ 1 que sobra é dividido entre catadores. Qualquer um percebe que eliminar os atravessadores aumentaria muito a renda dos carroceiros. Mas, como não trabalham com grandes quantidades, eles não conseguem vender direto para a indústria. E sem estrutura mínima, como empacotar adequadamente a sucata (triturar, prensar, enfardar e pesar) ou apresentar nota fiscal, ficam reféns dos atravessadores.

Na semana passada, os preços pagos por quilo pelos atravessadores eram os seguintes: R\$ 0,14 para o papelão de boa qualidade; R\$ 0,35 para o papel 'branco'; R\$ 0,22 para o papel misto (B4); R\$ 0,10 para vidro ou jornal; R\$ 0,24 para ferro; R\$ 0,15 para o plástico mole (copinho plástico); e R\$ 0,50 para garrafas PET.

O alumínio é um caso à parte. Um quilo, ou cerca de 70 embalagens, vale R\$ 3,70. Seu mercado virou tão cobiçado quanto o comércio de jóias e fez do Brasil o campeão mundial de reciclagem desse material. Cerca de 150 mil brasileiros vivem de reciclar latas de alumínio. São desempregados, donas de casa e comerciantes. Hoje, em pouco mais de um mês a latinha passa pelo consumidor, é reciclada e volta para a mão de outro consumidor. Quase nada vai parar nas carroças dos catadores.

Já a sigla B4 esconde uma ilegalidade praticada pela grande maioria dos catadores autônomos. Entram nessa categoria papéis como folhas de sulfite impressas, manuscritos ou cadernos usados. Mas, embora isso seja proibido, papel higiênico e papel toalha também entram. Aparistas compram o B4 contendo material impróprio. Revendem fardos a grandes atravessadores, que trituram tudo e com a massa formada misturam ao 'branco'. Fazem o mesmo que é feito com a gasolina adulterada. Indústrias, que defendem o desenvolvimento sustentável, produzem papel reciclado com o B4.

Pela legislação, é proibido reaproveitar papel higiênico e papel toalha usados porque eles são patogênicos, carregam doenças e trazem ameaças aos trabalhadores, que muitas vezes separam esse material sem usar luvas. A Vigilância Sanitária fiscaliza os galpões dos aparistas, mas nunca flagrou a presença dos materiais impróprios - em fardos, eles viram um mero bloco

de papel prensado. Para os catadores, se há mercado, por que não vender? O B4 chega a representar metade do seu faturamento.

Procurada, a Associação Nacional de Aparistas não quis dar entrevista. O que se sabe é que o consumo do B4 só faz crescer. Saltou de 79,3 mil para 138,5 mil toneladas entre 2001 e 2004, último ano com dados consolidados da Associação Brasileira de Celulose e Papel.

## **SATURAÇÃO**

No mercado formal do lixo, as concessionárias de limpeza pública recebem da Prefeitura R\$ 65 por tonelada coletada e levada ao local adequado. É o saco de lixo das casas, que vem saturando os dois únicos aterros em atividade na cidade, o Bandeirantes e o São João. Ambos têm vida útil para só mais um ano.

Em 2002, foi criada a Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares, destinada a bancar as despesas com coleta, transporte, tratamento e destinação do lixo na capital. Em quatro anos, a Prefeitura arrecadou R\$ 560 milhões, dinheiro carimbado para a prestação de serviços de limpeza urbana. A taxa foi extinta e o problema dos aterros persiste. Reciclar mais seria um meio de atenuá-lo.

A Cooperglícério recicla cerca de 70 toneladas por mês. Os principais itens são papel (21 t), papelão (15 t) e copinhos de plástico (2 t). Fatura cerca de R\$ 16 mil, divididos entre os 52 cooperados. Se as 70 toneladas estivessem acondicionadas em sacos pretos, a remoção custaria aos cofres municipais R\$ 4.550. 'A Prefeitura paga às empresas para retirarem o lixo, mas, nós, que reduzimos o material dos aterros, não recebemos nada', explica Givanildo Silva Santos, articulador estadual do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis.

Para recolher as 15 mil t de lixo diárias produzidas na cidade, a Prefeitura paga R\$ 60 milhões por mês às empresas. Estima-se que metade dos resíduos produzidos nas casas seja orgânico, algo em torno de 4,5 mil t por dia. Poderiam virar adubo, mas não viram. Os outros 50% são inorgânicos, a maioria embalagens e papéis. Poderiam ser reciclados, mas não são. Se existisse uma Cooperglícério capaz de absorver essa metade reciclável, a Prefeitura economizaria R\$ 31,7 milhões e geraria 103 mil empregos.

A Defensoria Pública move uma ação contra a Prefeitura justamente por não incentivar a reciclagem. Em 16,5 mil casas há coleta seletiva, recolhendo só 67 t (0,45% do total). Esse material vai para 15 centrais de triagem - deveriam ser 31 até dezembro de 2004. Manter a

coleta seletiva tem custo elevado, argumenta a Prefeitura: R\$ 2,5 milhões mensais pelo aluguel dos galpões, caminhões e manutenção de equipamentos. Há custos, contudo, que representam ganhos ambientais e sociais incalculáveis. Cerca de 700 cooperados trabalham nas 15 centrais de triagem, evitando que 85 t cheguem aos aterros.

Segundo o Instituto Polis, existem de 300 mil a 1 milhão de catadores no Brasil. Na capital, são 20 mil, dos quais só 3 mil organizados. Aos poucos, governos têm criado políticas públicas para esses recicladores. Uma delas é a Lei Federal 5.940, de outubro. Órgãos federais serão obrigados a separar os resíduos e destiná-los exclusivamente a associações e cooperativas. Nos próximos dois anos, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) prevê liberar R\$ 25 milhões e a Petrobrás outros R\$ 18 milhões para que catadores montem galpões e comprem com prensas, esteiras e balanças eletrônicas. Assim, ganharão a força de um atravessador sem precisar de um.

'Cato muito papelão, sei que cada 200 quilos de papel significam cinco árvores que não são cortadas', orgulha-se Paulo César Pontes, de 34 anos. Ex-vigilante, conseguiu com a reciclagem renda mensal de pouco mais de R\$ 500. Está feliz por sustentar a mulher e os três filhos pequenos. Sua oração preferida, repetida dez vezes por dia: 'Senhor, dê-me serenidade para as coisas que não posso modificar, coragem para modificar aquelas que posso e sabedoria para distinguir uma das outras. Amém.'

### **Taxa para reaver carroça vale 2 meses de trabalho**

O padre Julio Lancellotti, da Pastoral do Povo da Rua, acusa a Prefeitura de incentivar a apreensão e quebra de carroças por parte da Guarda Civil Metropolitana. É quase improvável que o catador consiga reaver o seu instrumento de trabalho, em geral, ele não é devolvido, mas sim destruído pela fiscalização. Sem alternativa, o carroceiro tem de comprar um novo por R\$ 200. A Guarda Civil não se defende da acusação. Prefere atribuir às subprefeituras a paternidade das operações de repressão contra os recicladores.

'Não podemos deixar que a cidade vire um cortiço', afirma o secretário de Coordenação das Subprefeituras, Andrea Matarazzo. O secretário defende a substituição, no futuro, de carroças por veículos motorizados. Os carroceiros querem o mesmo, só não têm dinheiro para a substituição.

Matarazzo diz ainda que os catadores precisam trabalhar em centrais de triagem organizadas. Mas a localização delas é outro motivo de disputa. 'Não tem por que ter uma

central no meio de um bairro residencial, porque a atividade não é compatível com a moradia', diz Matarazzo. Apesar disso, ele diz que vê os carroceiros como 'parceiros'.

### **R.43**

Jornal: O Estado de S. Paulo

Data de Publicação: Domingo, 10 de fevereiro de 2012

Autor: Fabiano Nunes, Jornal da Tarde

Tipo de matéria: Reportagem

### **Prédios perdem lixo reciclável por falta de coleta em São Paulo**

SÃO PAULO - Os condomínios da cidade de São Paulo têm acumulado lixo reciclável por falta de coleta seletiva. A demanda está cada vez maior, mas a estrutura da Prefeitura, com 21 centrais de triagem, não consegue atender ao processamento diário de todo o material produzido na capital. Os síndicos jogam o lixo que poderia ser reciclado com os detritos comuns.

O problema tem ocorrido com frequência no Edifício Saint Moritz, na Avenida Moema, na zona sul de São Paulo. Há quatro anos, o prédio aderiu à coleta seletiva. Neste ano, no entanto, teve de despejar o material reciclado com o lixo comum por atraso na coleta.

A Ecourbis, empresa responsável pela coleta de lixo na zona sul e parte da leste da cidade, tem se recusado a levar o material, dizem os responsáveis pelo condomínio.

"Eles (funcionários da Ecourbis) alegaram que não tinham para onde levar, porque as centrais de triagem estavam lotadas. Como o contêiner de reciclado estava transbordando, tivemos de despejá-lo no lixo comum", contou a fisioterapeuta Patrícia Botto, de 35 anos, subsíndica do prédio. A coleta seletiva no edifício é feita uma vez por semana.

Longe do ideal. De 2009 para 2011, o volume médio de resíduos coletados diariamente na cidade de São Paulo teve um aumento de 12,5%. Passou de 16 mil toneladas por dia para 18 mil. A quantidade de itens enviados para a reciclagem, porém, continua por volta de 1% do total. Passou de 120 toneladas (0,71%) por dia em 2009, para 214 (1,13%) em 2011.

"O ideal é que a cidade estivesse reciclando cerca de 25% do total do lixo produzido", disse a arquiteta e urbanista Nina Orlow, da Rede Nossa São Paulo.

De acordo com Nina, a cidade precisa fazer um estudo gravimétrico (separação e pesagem) do lixo coletado diariamente, o que traduz o porcentual de cada componente recolhido.

"O que afinal temos no nosso lixo da varrição? Quanto há nele de plástico, papel, que poderia ser reaproveitado? Enquanto a cidade não fizer essa análise, fica impossível traçar planos e metas para a reciclagem", disse a especialista, ao analisar o atual sistema de coleta e reciclagem.

Iniciativa pontual. O Edifício Copan, no centro da capital, que tem cerca de 5 mil moradores, chega a produzir 75 toneladas de lixo por mês. Desse total, consegue enviar para a reciclagem 15 t.

O prédio também tem encontrado dificuldades na hora da coleta do material reaproveitável. "As cooperativas nem sempre funcionam. Como sou grande gerador de lixo, fiz uma parceria com uma ONG para a coleta, mas tem semanas que eles não recolhem o material reciclável e ele fica se acumulando na garagem", disse o síndico do condomínio, Affonso Celso Prazeres de Oliveira, de 73 anos.

Só de pilha de recicláveis ele tem cerca de uma tonelada que ainda não teve destinação adequada.

"Nessa semana não vieram coletar o lixo, a gente quer ajudar, mas tem horas que dá vontade de descartar o lixo para reciclagem com o lixo comum", disse Oliveira.

Sem sucesso. A síndica do Edifício Rio Sena, na Rua Henrique Schaumann, em Pinheiros, zona oeste da capital, tenta há um ano instituir a coleta seletiva no seu prédio. Em vão. Chegamos a fazer a coleta seletiva por quatro anos, mas a empresa que coletava parou de fazer o serviço. Mantivemos a filosofia da coleta seletiva, pois temos os contêineres, mas o lixo reciclável é despejado com o lixo comum, pois a Loga (empresa responsável pela coleta) não incluiu nossa rua no itinerário da coleta seletiva", disse.

A Loga informou que o serviço não ocorre porque a via não está cadastrada para coleta seletiva.

## **R. 46**

Data de Publicação: Quarta-feira, 16 julho de 2014

Autor: Bruno Ribeiro

Tipo de matéria: Reportagem

## **SP já pode reciclar mais lixo do que produz**

*Prefeitura inaugura usina em Santo Amaro com equipamentos modernos e leitor ótico*

SÃO PAULO - A Prefeitura inaugura nesta quarta-feira, 16, a segunda usina de triagem de material reciclado da cidade com a promessa de, pela primeira vez, ter uma capacidade instalada de processar mais material reciclável do que a quantidade de lixo separada pelo paulistano. A usina, que fica em Santo Amaro, zona sul, faz parte de um plano que prevê mais duas usinas até o fim de 2016. A partir de agora, mais oito distritos da cidade terão coleta seletiva - dos 96, 67 já tinham.

A primeira usina foi aberta há um mês, na Ponte Pequena, região central. Até hoje, São Paulo tinha convênios com 21 cooperativas de catadores para a separação do material reciclável. Para separar os resíduos e devolvê-los à indústria, essas pessoas abriam os sacos de lixo reciclável e separavam, no olho ou com ajuda de maquinário simples, cada tipo de material.

As duas novas usinas fazem a separação do material de acordo com a dimensão dos resíduos e leitores óticos para organizar os detritos, dando um ganho de produtividade muito maior ao processo - as cooperativas conseguiam separar 250 toneladas de resíduos por dia, mesma quantidade separada por usina. Assim, a capacidade diária de processamento dos resíduos da cidade chega a 750 toneladas/dia.

“Quando as outras duas usinas estiverem prontas, vamos superar a meta que tínhamos de reciclar 10% do lixo da cidade”, promete o prefeito Fernando Haddad (PT). “Essas usinas usam tecnologia do século XXI. São as mais modernas da América Latina”, diz o prefeito.

“A população desconfiava com razão da coleta seletiva porque não havia capacidade de processamento. O morador separava mais do que a capacidade das centrais manuais. Então uma parte dos resíduos era misturada nos aterros, porque não havia capacidade de processamento”, diz Haddad.

Com a inauguração da nova usina, o quadro mudou, segundo argumenta o prefeito: “Teremos mais capacidade de processamento hoje do que o material que os moradores separam. A oferta

de serviço passa a ser maior do que a demanda”, afirma Haddad. Assim, o foco das ações municipais será na educação para que as pessoas voltem a separar o lixo doméstico.

A nova usina tem uma passarela no alto do galpão onde foi construída. A ideia é que o lugar seja visitado diariamente por alunos das escolas municipais, para que eles conheçam a coleta seletiva e desenvolvam o hábito de separar o lixo em casa.

### **Usina de triagem**

Nos bairros. O secretário de Serviços, Simão Pedro, afirma que a coleta será “universalizada” em 40 bairros. “Universalizar é atender o bairro todo. Antes, esses 40 bairros tinham a coleta em determinadas ruas”, afirma. Os novos horários e os dias em que os caminhões da coleta seletiva passam nas ruas serão publicados no site da Prefeitura. A promessa é que os caminhões da coleta seletiva passem em todas as ruas da cidade até o fim do ano que vem.

**ANEXO 2 - AS 47 REPORTAGENS COMPLETAS**