



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS DA AMAZÔNIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO  
TRÓPICO ÚMIDO  
UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE – PARIS 3

Em cotutela com a/en cotutelle avec la

**UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE – PARIS 3**

**Tese de doutorado em Ciências: desenvolvimento socioambiental**  
**Thèse de doctorat en Géographie**

**EDANE DE JESUS FRANÇA ACIOLI**

**CATADORES E A INDÚSTRIA DA RECICLAGEM EM BELÉM, AMAZÔNIA**

***CATADORES ET L'INDUSTRIE DU RECYCLAGE A BELEM, AMAZONIE***

Paris  
2014

**EDANE DE JESUS FRANÇA ACIOLI**

**CATADORES E A INDÚSTRIA DA RECICLAGEM EM BELÉM, AMAZÔNIA**

***CATADORES ET L'INDUSTRIE DU RECYCLAGE A BELEM, AMAZONIE***

Tese defendida como requisito para obtenção do  
título de doutor em 20 de outubro de 2014

Thèse soutenue en vue de l'obtention du grade de  
docteur le 20 octobre 2014

Tese orientada por/ Thèse dirigée par  
Edna Castro et Martine Droulers

Paris  
2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Biblioteca do NAEA/UFPA)

---

Acioli, Edane de Jesus França

Catadores e a indústria da reciclagem em Belém, Amazônia =/ Catadores et l'industrie du recyclage a Belém, Amazonie / Edane de Jesus França, Edna Maria Ramos de Castro – 2014.  
424 f.; il.: 30 cm

Inclui bibliografias

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2014.

Em cotutela com a Universite Sorbonne Nouvelle – Paris 3

1. Coleta seletiva de lixo. 2. Lixo – Eliminação - Belém. 3. Lixo – Eliminação - Amazônia.  
4. Reciclagem. 5. Indústria. I. Castro, Edna Maria Ramos de, orientadora. II. Título.

CDD: 22. ed. 341.37328115

---

**EDANE DE JESUS FRANÇA ACIOLI**

**CATADORES E A INDÚSTRIA DA RECICLAGEM EM BELÉM, AMAZÔNIA**

***CATADORES ET L'INDUSTRIE DU RECYCLAGE A BELEM, AMAZONIE***

Tese defendida como requisito para obtenção do título de doutor em 20 de outubro de 2014

Thèse soutenue en vue de l'obtention du grade de docteur le 20 octobre 2014

Tese orientada por/ Thèse dirigée par  
Edna Castro et Martine Droulers

Banca examinadora/Composition du Jury:

Dr<sup>a</sup>. Martine Droulers  
Orientadora/Directrice (França) - CNRS-CREDA Paris

Dr<sup>a</sup>. Edna Castro  
Orientadora/Directrice (Brasil) – UFPA/NAEA

Dr<sup>a</sup>. Céline Broggio  
Parecerista/Rapporteur - Universidade Lyon 3

Dr. Christian Azaïs  
Parecerista/Rapporteur - Universidade de Picardie Jules Verne

Dr. François-Michel Le Tourneau  
Presidente da Banca/Président - CNRS-CREDA Paris

Dra. Oriana Trindade de Almeida  
Parecerista/Rapporteur - Universidade Federal do Pará



## AGRADECIMENTOS

As orientadoras Martine Droulers e Edna Castro pela chance inusitada de ter duas pesquisadoras para me guiar no projeto da tese.

A Martine pelo comprometimento com a excelência que confere a tudo o que faz, pela insistência na viabilidade do estudo e incentivo à construção de novos conhecimentos.

A Edna pelas ideias e pela experiência que generosamente compartilhou, adquirida ao longo de sua trajetória científica dedicada à Amazônia e à melhoria das condições de vida de seu povo.

A Cáritas Norte II e sua equipe, pelo belo trabalho junto aos catadores de materiais recicláveis em diversas regiões do Brasil.

Ao Lindomar, por ter me apresentado o projeto Cataforte e ter me guiado nas primeiras incursões no mundo dos profissionais que sobrevivem daquilo que para muitos não tem valor.

Aos colegas Roberto Martins e Marcelo Carvalho pelas longas noites de debates sobre o tema. Ao Maicon Farias, pelas horas dispensadas de apoio na pesquisa de campo e de dados.

A equipe do projeto Cataforte pelas trocas de informação e de experiências, em especial à Romi Fisher, Juliano Rodrigues Martins, Tiago Vilaronga, Júlio Caetano, Luiz Gonzaga (FBB) e Roberto Marinho (SENAES).

As lideranças dos catadores de Belém, Marcelo Rocha, Maria Trindade e Paulo Negrão por cada passo que demos juntos nessa longa caminhada.

Aos amigos catadores de outros cantos do país, em especial a Alex Cardoso, Sr. Carlos Alencastro Cavalcanti, Dudu, Adriano e Ronei Silva, não só pelas valorosas contribuições na pesquisa, mas pelo exemplo que representam a todos os catadores do Brasil.

As associações e cooperativas de catadores que trabalhei nos últimos quatro anos como militante, técnica e pesquisadora.

Ao apoio incondicional durante os anos de doutorado à família Fourchet, Bernard e Anne-Marie, sobretudo no trabalho de tradução e revisão do francês, especialmente à Virginie.

Agradeço com imenso carinho à minha grande família, meus pais pela serenidade, meus irmãos e cunhados pela força.

A amiga Rosana Cayres com quem compartilho o aprendizado cotidiano vivido com os catadores.

Exprimo minha grande admiração e gratidão por todos os catadores do Brasil, em especial às catadoras, Sarah Ferreira dos Reis e Noêmia Neres pelas experiências e aprendizagens compartilhadas, mulheres que foram e que para sempre serão uma inspiração na eterna busca de construir um mundo melhor.

*É muito bom ficar atento e escutar a opinião dos outros,  
principalmente quando eles falam da vida da gente.*

(Alex Cardoso, catador do MNCR/RS).

## RESUMO

O destino dos resíduos produzidos pela sociedade é invisível aos olhos da maioria da população no mundo inteiro. Uma metrópole tropical como Belém descarta por dia quase 2000 toneladas de resíduos no lixão do Aurá, maior lixão a céu aberto da Amazônia e único local de destinação de todo o lixo produzido na região de Belém. Do mesmo jeito que os resíduos, os 2000 catadores que sobrevivem dos dejetos da sociedade dessa cidade também são pouco conhecidos e até invisíveis. O objetivo central da tese é analisar a dinâmica de organização socioterritorial da cadeia produtiva dos materiais recicláveis na região de Belém e o processo de inserção do trabalho dos catadores nessa indústria. Visa entender a complexidade desse mercado e o potencial produtivo da reciclagem, além de analisar as consequências do fechamento dos lixões no Brasil: o desaparecimento da “catação”, que pode ser substituído ou não pelo trabalho da “coleta seletiva” nas cidades. Metodologicamente partiu-se da compreensão dialética da realidade, na qual os fenômenos se relacionam de forma recíproca, contraditória e em constante transformação. Recorre-se à técnica da pesquisa-ação enquanto instrumento de investigação e de intervenção social, realizada por meio de trabalho de campo de mais de três anos de imersão no lócus e no tema de estudo para decifrar o mundo do trabalho dos catadores e a linguagem específica do mercado da reciclagem. Realizam-se entrevistas abertas com atores-chave e pesquisa documental, mas a principal fonte de dado foi a empírica. Considera-se que o fechamento do lixão do Aurá em 2014 é um problema da cidade de Belém e de sua população, pois se trata de encontrar a solução para o tratamento das toneladas de lixo que a sociedade local produz cada dia mais e de criar alternativas de trabalho e geração de renda para os catadores que sairão do Aurá. Avalia-se a reciclagem enquanto possibilidade de economia solidária capaz de unificar pelo país a circulação de bens, serviços e técnicas nas mãos das redes de catadores e de gerar renda e dignidade para milhões de trabalhadores que estão na base dessa indústria da reciclagem.

**Palavras-chave:** Resíduo. Lixão. Recicláveis. Trabalho. Brasil.

## ABSTRACT

The destination of the trash produced by society is invisible to the eyes of the majority of the population worldwide. A tropical metropolis like Belém discards nearly 2000 tons per day of waste in the landfill Aurá, largest Amazonian open-air dumps and only place of disposal of all the waste produced in the region of Belém. Same way that waste, the 2000 scavengers that survive of manure from that city society are also little known and even invisible. The central aim of the thesis is to analyze the dynamics of socio-territorial organization of the production chain of recyclable materials in the region of Belém and the process of inserting the work of scavengers in that industry. It Aims to understand the complexities of this market and the productive potential of recycling, in addition to analyzing the consequences of the closure of landfills in Brazil: the disappearance of “grooming”, which can be replaced or not the work of “separate collection” in the cities. Methodologically broke the dialectical understanding of reality, in which the phenomena are related to each other, contradictory and constantly changing shape. I resorted to the technique of action-research as research and social intervention instrument, conducted through field work over three years of immersion in the locus and the subject of study to decipher the working world of scavengers and language specific of the recycling market. They are held open interviews with key actors and documentary research, but the main source of data was empirical. It is considered that the closure of the Aurá landfill in 2014 is a problem the city of Belém and its population, as it comes to finding the solution for the treatment of tons of trash that local company produces each day more and create alternative work and income generation for the scavengers who will have to leave the landfill. The possibility of recycling is thought like a business, but also like as solidarity economy capable of unifying the country the movement of goods, services and techniques in the hands of scavengers and scavenger’s networks to generate income and dignity for millions of workers that are the basis of this recycling industry.

**Keywords:** Waste. Landfill. Recyclables. Work. Brazil.

## RÉSUMÉ

La destination des déchets produits par la société est invisible aux yeux de la majeure partie de la population du monde. Une métropole tropicale comme Belém jette près de 2000 tonnes de résidus par jour à la décharge de l'Aurá, plus grande décharge à ciel ouvert de l'Amazonie et unique site de destination finale des déchets produits dans la région de Belém. De la même façon que les résidus, les 2000 *catadores* qui tirent leurs revenus du traitement des « restes » de la société de Belém sont très peu connus et même invisibles. L'objectif central de la thèse est d'analyser la dynamique de l'organisation socio-territoriale de la chaîne du recyclage dans la région de Belém et le processus d'insertion du travail des *catadores* dans l'industrie du recyclage. Elle vise à éclairer la complexité de ce marché et le potentiel que représente le recyclage, en plus d'analyser la conséquence de la fermeture des décharges non contrôlées au Brésil : la disparition de la ramassage des résidus, qui peut être remplacée ou non par le travail de « collecte sélective » dans les villes. Méthodologiquement on part de la compréhension dialectique de la réalité, dans laquelle les phénomènes sont liés de façon réciproque, contradictoire et en constante évolution. Nous avons recours à la technique de recherche-action comme instrument d'investigation et d'intervention sociale, menée par le travail de terrain en trois ans d'immersion dans le lieu et au sein de notre objet d'étude pour déchiffrer le monde du travail des *catadores* et le langage spécifique du marché du recyclage. Nous avons utilisé des entretiens ouverts avec des acteurs clés et la recherche documentaire, mais la principale source de données était empirique. Nous croyons que la fermeture de la décharge Aurá en 2014 est un problème de la ville de Belém et de sa population, car il s'agit de trouver la solution pour le traitement de tonnes de déchets que la société locale produit de plus en plus chaque jour et, aussi de créer des alternatives d'emplois et de revenus pour les *catadores* qui quitteront l'Aurá. Nous avons mis l'accent sur les activités de recyclage, à la fois comme une affaire d'entreprises et comme une modalité d'économie solidaire capable d'unifier dans le pays la circulation des marchandises, des services et des techniques dans les mains des réseaux de *catadores* et de générer des revenus, de conférer plus de dignité à des milliers de travailleurs qui sont à la base de cette industrie du recyclage.

**Mots-clés:** Résidus. Décharge. Recyclables. Travail. Brésil.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Produção de resíduos e PIB per capita por 10 países selecionados .....	52
Gráfico 2 – Evolução da produção <i>per capita</i> de resíduos domiciliares na França (1960-2010) .....	54
Gráfico 3 – Evolução da geração <i>per capita</i> de resíduos, do PIB e da população no Brasil ...	56
Gráfico 4 – Composição gravimétrica dos RSU no Brasil (2003 – 2010) .....	73
Gráfico 5 – Evolução do destino final dos resíduos sólidos no Brasil (1989/2008) .....	77
Gráfico 6 – Composição gravimétrica dos RSU de Belém (2000 – 2006).....	88
Gráfico 7 – Taxa de reciclagem de alguns produtos no Brasil (1996-2012).....	93
Gráfico 8 – Média da composição gravimétrica da coleta seletiva (%) .....	97
Gráfico 9 – Perfil dos plásticos .....	102
Gráfico 10 – Destinações do plástico PET triturado .....	103
Gráfico 11 – Produção de Papel no Brasil em 2012.....	106
Gráfico 12 – Países com maior taxa de reciclagem da lata de alumínio .....	114
Gráfico 13 – Análise da curva da ABC para os produtos da ARAL (ano 2013).....	117
Gráfico 14 – Quantidade de catadores que trabalham em família no lixão do Aurá, 2013....	155
Gráfico 15 – Frequência de trabalho por catador no lixão do Aurá, 2013 .....	157
Gráfico 16 – Faixa de renda mensal dos catadores do Aurá, 2013 .....	165
Gráfico 17 – Faixa etária dos catadores da Rede por gênero. ....	290
Gráfico 18 – Escolaridade dos catadores da Rede Recicla Pará.....	291
Gráfico 19 – Proporção das despesas a serem realizadas na coleta seletiva de Belém .....	319

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Pôster utilizado pela Coca Cola com obra de Vik Muniz .....	63
Imagem 2 – Catadora Estamira Gomes de Souza, 60 anos (Falecida em 28/09/2011) .....	63
Imagem 3 – Lixão do município de Barreiras (Bahia) .....	78
Imagem 4 – Lixão do município de Marituba (Pará) .....	78
Imagem 5 – Localização do Lixão do Aurá, Belém .....	83
Imagem 6 – Local de trabalho dos catadores no lixão do Aurá .....	83
Imagem 7 – Lixão do Aurá, ao fundo Rio Guamá (outubro 2012) .....	87
Imagem 8 – Lixão do Aurá, ao fundo Rio Guamá (fevereiro 2013) .....	87
Imagem 9 – Carrinho de catador com plástico .....	105
Imagem 10 – Carrinho de catador com material recuperado na coleta porta-a-porta. ....	110
Imagem 11 – <i>Bigbag</i> de catador com latas de alumínio .....	115
Imagem 12 – Tampas de garrações de água mineral (triagem por cor e rigidez) .....	133
Imagem 13 – Fardo de PET que não atende ao requisito de limpeza .....	138
Imagem 14 – Fardo de papelão que não atende ao requisito de limpeza .....	138
Imagem 15 – Acondicionamento de metais sem padronização .....	140
Imagem 16 – Acondicionamento de alumínio em fardos padronizados .....	140
Imagem 17 – Catador do lixão do Aurá descascando fios para tirar cobre .....	160
Imagem 18 – Quintais do Aurá – míni-usinas de triagem .....	161
Imagem 19 – <i>Bigbag</i> : principal instrumento de trabalho dos catadores nos lixões .....	163
Imagem 20 – (A e B) Catadores transportando material no lixão do Aurá com carroça e cavalo .....	163
Imagem 21 – Catadores no lixão do Aurá, 2013 .....	164
Imagem 22 – Barraco servindo de moradia improvisada no lixão .....	168
Imagem 23 – Vendedor de lanche no lixão do Aurá .....	169
Imagem 24 – Carregadores de caminhão no lixão do Aurá .....	170
Imagem 25 – Catadores em Paris, no Fórum Lixo e Cidadania da França .....	179
Imagem 26 – Presidente Lula na Expocatadores, São Paulo, 29 out. 2009 .....	188
Imagem 27 – Visita do jogador de futebol Neymar Jr. na Expocatador, 2012 .....	188
Imagem 28 – Presidente Dilma Rousseff, Expocatador, dez. 2013 .....	190
Imagem 29 – Campanha “Eu sou Catador” com Chico Buarque .....	192
Imagem 30 – Carroça de tração animal para coleta seletiva .....	221
Imagem 31 – Caminhão da COOTPA sendo entregue na cooperativa .....	221
Imagem 32 – Caminhão da ARAL com fardos de plástico, bairro Distrito Industrial, Ananindeua .....	224
Imagem 33 – Triciclos da ARAL emprestado para a COOCAPE, bairro da Pedreira, Belém .....	224
Imagem 34 – Catadora no trabalho de triagem de plástico filme .....	225
Imagem 35 – Plástico duro triado por cor e densidade (verde, azul, amarelo e preto) .....	227
Imagem 36 – Vista lateral frontal do galpão alugado pela Cidadania, Ananindeua .....	227
Imagem 37 – Catadora idosa da COOCAPE triando papel no quinta de sal casa .....	230
Imagem 38 – Local de triagem e depósito dos materiais, quintal de um dos cooperados .....	232

Imagem 39 – Dia de venda do material, bairro da Pedreira, Belém.....	232
Imagem 40 – Galpão de triagem utilizado pela ACCSB – Belém .....	235
Imagem 41 – Descarga de material para as baias de triagem – Belém .....	235
Imagem 42 – Casa de catador que serve como depósito de recicláveis .....	244
Imagem 43 – Caminhão de atravessador coletando material na casa do catador.....	244
Imagem 44 – Atravessador de porte médio transportando <i>bigbag</i> .....	247
Imagem 45 – Container depositado na frente da casa de um pequeno atravessador.....	247
Imagem 46 – Sucatão do Louro, área de influência do Aterro do Aurá.....	249
Imagem 47 – Sucata Menezes, área de influência do Aterro do Aurá .....	249
Imagem 48 – Preço de sucata de alguns metais em Belém .....	250
Imagem 49 – Primeiro galpão de triagem da Norte Metais, Ananindeua .....	269
Imagem 50 – Construção de novo centro de triagem da Ecobel, Ananindeua.....	269
Imagem 51 – Lançamento da Rede Recicla Pará, auditório Sudam,.....	286
Imagem 52 – Palestra sobre coleta seletiva no município de Igarapé-Miri.....	296
Imagem 53 – Visita à cooperativa de catadores de Igarapé-Miri .....	296
Imagem 54 – Audiência da Rede Recicla Pará com o Prefeito de Belém.....	297
Imagem 55 – Catadores da Rede na coleta seletiva do Círio de Nazaré .....	300
Imagem 56 – Parte do material coletado pela Rede durante o Círio de Nazaré.....	300



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de processo de reciclagem do papel a partir de aparas .....	108
Figura 2 – Estrutura do mercado da reciclagem de papel.....	109
Figura 3 – Etapas da cadeia produtiva dos materiais recicláveis .....	132
Figura 4 – Agregação de valor ao produto reciclado (Exemplo do PET) .....	136
Figura 5 – Requisitos da qualidade dos materiais recicláveis .....	137
Figura 6 – Requisitos de comercialização dos materiais recicláveis.....	141
Figura 7 – Utensílio de trabalho do catador no lixão do Aurá .....	163
Figura 8 – Esquema genérico de fluxo de venda dos materiais recicláveis a partir do catador .....	243
Figura 9 – Malha principal que envolve a ação dos atravessadores no fluxo de comercialização dos recicláveis.....	247
Figura 10 – Novos arranjos organizacionais do mercado dos recicláveis na grande Belém..	254
Figura 11 – Mercado da sucata do ferro na Região Metropolitana de Belém.....	258
Figura 12 – Mercado de alumínio reciclado na Região Metropolitana de Belém.....	260
Figura 13 – Mercado dos aglomerados de papel reciclado na Região Metropolitana de Belém .....	261
Figura 14 – Mercado do plástico reciclado na Região Metropolitana de Belém .....	262
Figura 15 – Estrutura organizativa da Rede Recicla Pará .....	287

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Localização e população da Região Metropolitana de Belém.....	22
Mapa 2 – Localização e área de influência do lixão do Aurá.....	24
Mapa 3 – Localização do Projeto Cataforte no Pará .....	28
Mapa 4 – Municípios com coleta seletiva por Região Geográfica no Brasil .....	68
Mapa 5 – Cidades com mais de 500 mil habitantes no Brasil.....	70
Mapa 6 – Localização do lixão do Aurá e cobertura do solo na RM de Belém .....	82
Mapa 7 – Área de atuação da empresa de reciclagem Viggiano .....	267
Mapa 8 – Localização dos municípios com membros da Rede Recicla Pará.....	288

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Massa coletada <i>per capita</i> de resíduos sólidos segundo faixa populacional .....	57
Tabela 2 – Massa coletada <i>per capita</i> de resíduos sólidos segundo regiões geográficas.....	58
Tabela 3 – Coleta Seletiva de RSD do SNIS 2011 segundo faixa populacional urbana.....	67
Tabela 4 – Coleta Seletiva de RSD do SNIS 2011 segundo região geográfica.....	67
Tabela 5 – Produção de Resíduos domésticos em quatro Regiões Metropolitanas.....	71
Tabela 6 – Destinação final dos resíduos sólidos urbanos em 4 países selecionados (%) .....	76
Tabela 7 – População, PIB e geração de resíduos sólidos urbanos na RMB .....	84
Tabela 8 – Totalidade da entrada de resíduos no aterro do Aurá .....	86
Tabela 9 – Quantidade de recicláveis recuperados – SNIS 2011, segundo faixa populacional	95
Tabela 10 – Quantidade de recicláveis recuperada – SNIS 2011 segundo região geográfica..	96
Tabela 11 – Preços do papel solto vendido por catadores em algumas cidades no Brasil (R\$/Kg.).....	109
Tabela 12 – Estimativa dos benefícios econômicos e ambientais gerados pela reciclagem do Aço e do Alumínio .....	111
Tabela 13 – Relação de recicláveis, volume e preços de venda em Belém.....	116
Tabela 14 – Principais agentes da cadeia produtiva dos materiais recicláveis.....	119
Tabela 15 – Quantidade de catadores por turno no Aurá, 2013 .....	158
Tabela 16 – Exemplo de jornadas de trabalho dos catadores no lixão do Aurá, 2013 .....	159
Tabela 17 – Quantidade de catadores no Brasil, segundo cinco fontes.....	194
Tabela 18 – Situação Social dos Catadores por região geográfica, segundo IPEA.....	197
Tabela 19 – Número de catadores no Pará (2006-2009) .....	198
Tabela 20 – Exemplos de contratos de coleta seletiva com cooperativas de catadores .....	209
Tabela 21 – Exemplos de termos de doação de terreno/galpão para catadores.....	211
Tabela 22 – Metas para redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro .....	213
Tabela 23 – Estimativas e metas de reciclagem no Brasil e em Belém (ton./dia).....	214
Tabela 24 – Metas para inclusão e fortalecimento de catadores .....	214
Tabela 25 – Empreendimentos de catadores de Belém e Ananindeua .....	218
Tabela 26 – Quatro empresas de reciclagem na grande Belém.....	263
Tabela 27 – Volumes comercializados pelas empresas da Família Pio .....	268
Tabela 28 – Volumes comercializados pela empresa Riopel .....	271
Tabela 29 – Volumes comercializados pela empresa CRA.....	275
Tabela 30 – Grupos de catadores integrantes da Rede Recicla Pará .....	289
Tabela 31 – Produção de recicláveis da Rede Recicla Pará .....	291
Tabela 32 – Recursos obtidos por membros e/ou pela Rede Recicla Pará (2010/2013) .....	293
Tabela 33 – Indicação de capacitação profissional para 140 catadores do Aurá .....	318
Tabela 34 – Composição dos custos unitários para mão de obra de 140 catadores-gari.....	322
Tabela 35 – Simulação de renda obtida com a venda de recicláveis em Belém .....	323

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ACCSB	Associação de Catadores de Coleta Seletiva de Belém
ACCSB	Associação de Catadores de Coleta Seletiva de Belém
ADEME	Associação de Catadores de Coleta Seletiva de Belém
ALC	América Latina e do Caribe
ASMARE	Material Reaproveitável de Belo Horizonte
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CIISC	Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONCAVES	Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis
COOCAPE	Cooperativa Dos Catadores de Materiais Recicláveis da Pedreira-
COOTPA	Cooperativa de Trabalhadores de produção do Aurá
FBB	Fundação Banco do Brasil
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHEAL	<i>Institut des Hautes Études d'Amérique Latine</i>
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MNCR	Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NAEA	Núcleo de Altos Estudos da Amazônia
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PBF	Programa Bolsa Família
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNRS	Política Nacional dos Resíduos Sólidos
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
RMB	Região Metropolitana de Belém
RSD/RSU	Resíduo Sólido Domiciliar ou Urbano
RSS	Resíduo de Serviço de Saúde
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>2 O DESTINO DOS RESÍDUOS NA SOCIEDADE MODERNA</b> .....	49
<b>2.1 sociedade de consumo e geração de resíduos</b> .....	49
2.1.1 Geração per capita de resíduos no Brasil e suas perspectivas .....	55
2.1.2 As preocupações com os resíduos no discurso ambiental .....	59
<b>2.2 Resíduos: consequências da modernidade para as cidades</b> .....	64
2.2.1 Coleta seletiva: um discurso ou uma prática? .....	65
2.2.2 O desafio para as grandes cidades .....	69
<b>2.3 Quais são e para onde vão os resíduos no Brasil</b> .....	72
2.3.1 Tratamento e disposição final dos resíduos .....	76
2.3.2 O destino dos resíduos na Região Metropolitana de Belém .....	81
<b>3 AS PROMESSAS DA RECICLAGEM</b> .....	90
<b>3.1 O desenvolvimento da indústria da reciclagem no Brasil</b> .....	94
3.1.1 Plástico: o ouro do catador .....	99
3.1.2 Papel/Papelão: o fardo da reciclagem.....	105
3.1.3 O metal: especialização do trabalho .....	111
<b>3.2 A cadeia produtiva da reciclagem no Brasil</b> .....	118
3.2.1 Tipografia dos agentes do mercado dos recicláveis .....	118
3.2.1.1 <i>Gerador: primeiro responsável</i> .....	121
3.2.1.2 <i>Catador: início da valorização dos materiais recicláveis</i> .....	123
3.2.1.3 <i>Atravessador: maior exemplo de intermediação</i> .....	127
3.2.1.4 <i>Reciclador: especialização no trabalho da reciclagem</i> .....	129
3.2.1.5 <i>Transformador: ator ligado à cadeia</i> .....	130
3.2.2 Reciclagem: uma cadeia produtiva em disputa .....	131
3.2.3 Agregação de valor aos recicláveis.....	135
<b>3.3 Exigências no mercado da reciclagem</b> .....	136
3.3.1 A busca da qualidade e dos melhores produtos .....	136
3.3.2 Os requisitos de comercialização .....	141
<b>4 OS CATADORES EM BUSCA DE IDENTIDADE E TRABALHO</b> .....	144
<b>4.1 Lixão e catador: na sombra da cidade e do trabalho</b> .....	146
4.1.1 Lixão: o território dos catadores.....	152
4.1.2 A experiência do “território-lixão” .....	161
<b>4.2 Catador fora do lixão: pelo direito ao trabalho, pelo direito à cidade</b> .....	172
4.2.1 Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis - MNCR .....	173
4.2.2 Luta por reconhecimento de categoria profissional.....	180
<b>5 AS CONQUISTAS DOS CATADORES</b> .....	192
<b>5.1 Uma categoria profissional em busca de afirmação</b> .....	193
5.1.1 O dinamismo dos atravessadores.....	194
5.1.2 Reciclagem: função central do catador? .....	199
5.1.3 Estratégias de formação de redes de catadores no Brasil .....	201
<b>5.2 Coleta Seletiva: direito social e político dos catadores no Brasil</b> .....	206
5.2.1 Novas formas de inserção dos catadores nas prefeituras.....	208
5.2.2 Avanços a partir da Política Nacional dos Resíduos Sólidos .....	212
<b>5.3 Formação histórica de associações e cooperativas de catadores na Grande Belém</b> .....	216
5.3.1 Cooperativa de Trabalho dos Profissionais do Aurá (COOTPA).....	219

5.3.2 Associação dos Recicladores de Águas Lindas (ARAL).....	222
5.3.3 Associação Cidadania para Todos.....	224
5.3.4 Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis (CONCAVES).....	228
5.3.5 Cooperativa de Catadores da Pedreira (COOCAPE).....	229
5.3.6 Associação dos Catadores da Coleta Seletiva de Belém (ACCSB).....	232
5.3.7 Elementos de reflexão sobre os grupos de catadores da região de Belém.....	235
<b>6 O SISTEMA PRODUTIVO DA RECICLAGEM NA REGIÃO DE BELÉM.....</b>	<b>241</b>
<b>6.1 A complexidade do mercado dos recicláveis.....</b>	<b>241</b>
6.1.1 O dinamismo dos atravessadores.....	245
6.1.2 Sucateiros: antigo ferro-velho e a nova diversificação da produção.....	248
6.1.2.1 <i>Relações de dependência e exploração do trabalho: o sistema de “aviamento da reciclagem.....</i>	<i>250</i>
6.1.3 Novos “entrantes”: o mercado em movimento.....	252
6.1.4 O mercado local da reciclagem a partir dos principais produtos.....	256
6.1.4.1 <i>O mercado da sucata de ferro.....</i>	<i>257</i>
6.1.4.2 <i>O mercado dos metais nobres: alumínio.....</i>	<i>259</i>
6.1.4.3 <i>O mercado dos aglomerados de papel.....</i>	<i>260</i>
6.1.4.4 <i>O mercado dos derivados de plástico.....</i>	<i>261</i>
<b>6.2 Quatro empresas da região de Belém: trajetória e desenvolvimento.....</b>	<b>263</b>
6.2.1 Viggiano: o rei do ferro velho.....	263
6.2.2 Ecobel e Norte Metais: nova família na reciclagem.....	268
6.2.3 Riopel: o gigante do papel.....	270
6.2.4 CRA: o império dos plásticos.....	273
<b>6.3 Rede Recicla Pará: trajetória e desenvolvimento.....</b>	<b>280</b>
6.3.1 Potencial socioprodutivo: trabalho, valor e perspectivas na reciclagem local.....	287
6.3.2 Diferencial: aceitação social e poder de negociação em escala.....	294
6.3.3 Estratégias frente aos desafios.....	301
<b>7 O FIM DOS CATADORES? PRÁTICAS DE REPRODUÇÃO DA EXCLUSÃO SOCIAL.....</b>	<b>305</b>
<b>7.1 O fechamento programado do lixão do Aurá: agosto 2014.....</b>	<b>306</b>
7.1.1 O que diz a legislação nacional?.....	306
7.1.2 O TAC Resíduos Sólidos para o município de Belém.....	309
7.1.3 A Indústria de Catação Aurá.....	310
7.1.4 O entorno: explosão iminente.....	311
<b>7.2 A proposta conflituosa da Prefeitura de Belém.....</b>	<b>312</b>
7.2.1 As pressões e manifestações de rua.....	312
7.2.2 Um edital contestado.....	315
7.2.3 Contratação de empregados-catadores.....	316
7.2.4 Novo modelo de inserção-exclusão.....	317
7.2.5 Público beneficiário: o “catador-gari”.....	320
<b>7.3 Economia solidária como prática dos catadores.....</b>	<b>325</b>
7.3.1 Associações e cooperativas de catadores na economia solidária.....	325
7.3.2 A luta pela autogestão nos empreendimentos de catadores em Belém.....	327
7.3.3 A destruição do tecido social dos catadores do Aurá.....	329
<b>8 RESUME SUBSTANTIEL.....</b>	<b>332</b>
<b>9 CONCLUSÃO.....</b>	<b>379</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>394</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O essencial é invisível aos olhos.  
(Antoine de Saint-Exupéry)

O destino dos resíduos produzidos pela sociedade é invisível aos olhos da maioria da população no mundo inteiro. Uma metrópole tropical como Belém descarta por dia mais de 1800 toneladas de resíduos. Será que sua população sabe para onde eles vão? Do mesmo jeito que os resíduos, os dois mil catadores que sobrevivem dos dejetos da sociedade dessa cidade também são pouco conhecidos e até invisíveis?

E, portanto, quase 100 caminhões circulam pelas ruas da cidade para coletar esse volume de material. São duas, três viagens que cada veículo faz por dia. Mesmo assim, isso não é suficiente para que sejam vistos e percebidos pela população de Belém. Mas os moradores da “Estrada do Aurá” sentem o odor do lixo e o barulho desse tráfego nas portas de suas casas todos os dias, ininterruptamente. Pois essa é a última rua percorrida por todos os caminhões compactadores antes de entrarem no lixão municipal chamado de “lixão do Aurá”, onde são despejados os resíduos da metrópole. Por que tanta indiferença? A percepção muda com a época e os interesses econômicos ou sociais que os resíduos podem adquirir?

No final do século XIX o imaginário construído da cidade de Belém a partir da influência da *belle époque* foi o da “cidade de fausto”, lócus da “modernidade”, dos bulevares, das grandes avenidas arborizadas, dos palacetes neoclássicos e ecléticos, e do urbanismo “higienizado” (LIMA, 2014, p. 63). Essa imagem elaborada pela elite da “economia da borracha<sup>1</sup>” resistiu aos nossos tempos e ainda é guardada na memória de uma parte da cidade. A paisagem vivida por uma parcela da população de Belém é amena. Grandes mangueiras centenárias criam corredores aos bulevares, protegendo do calor abrasivo dos constantes 30C° dessa cidade tropical. Há ruas protegidas contra circulação de veículos pesados, e palacetes históricos, teatros, grandes praças arborizadas embelezam a paisagem. Aqui, o barulho dos caminhões compactadores de lixo não chega a perturbar a doce fleuma da “velha Belém”, podem até mesmo ser invisíveis.

Longe dessa paisagem, na saída da cidade pela BR-316 o cenário no início do século XXI é outro. Única rota de passagem de toda a carga rodoviária de Belém, ela é a estrada que suporta todos os dias o fluxo de centenas de caminhões, caçambas, carretas, ônibus e carros.

---

<sup>1</sup> Ver LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. Amazônia: história e análise de problemas (do período da borracha aos dias atuais). Belém: DistribeL, 2002.

Poeira, calor, galpões, fábricas, rangido de motores e todos os barulhos do intenso tráfego afastam da BR-316 aquela beleza da cidade da *belle époque* de Belém. Seguindo a direção do lixo, entrando na “Estrada do Aurá” se adensam os caminhões compactadores e surgem os odores dos restos do consumo humano. Lugar de concentração máxima dos elementos que formam o mundo dos resíduos.

Como seria possível ver e entender com densidade esse cenário que persiste em ser “invisível” para a maioria da sociedade?

Para quem mora perto da BR-316, ao sair ao supermercado, à padaria ou ao trabalho pode se deparar com o fluxo de caminhões compactadores de lixo a qualquer hora do dia e da noite, porque a coleta de resíduos é um serviço que funciona 24 horas e todos os dias, adensando-se entre os quilômetros 3 e 8 próximos das vias de acesso à “Estrada do Aurá”. Quem procura entender um pouco mais sobre o circuito dos resíduos poderá perceber o movimento das carroças dos catadores; dos caminhões com sucata de ferro, plástico, papelão. Assim como os carroceiros com cavalos transportando todo tipo de material reciclável.

Mas, quem se interesse por compreender sobre o destino desse material em cima de uma carroça ou caminhão, teria a possibilidade, depois de estudos, de calcular o volume e o valor aproximado de cada carga, cada detalhe interpela a imaginação e requer o recurso às ciências humanas para destrinchar sobre os processos socioeconômicos embutidos nesses circuitos e enxergar o que não é visível aos olhos. Para entrar no mundo da ciência e investigar a dinâmica em torno dos resíduos, iremos contar nossa implicação com o tema da reciclagem, nosso engajamento com o trabalho dos catadores, assim como a construção de nossa pesquisa junto com os recicladores e, finalmente, a elaboração de nosso estudo.

Alertamos que as reflexões aqui apresentadas são influenciadas, de um lado, por nosso percurso de trabalho e de engajamento político<sup>2</sup> e, de outro, pela formação em geografia crítica<sup>3</sup> (SANTOS, 1996; MARTIN, 2005) e pela envergadura nas ciências sociais, associada

---

<sup>2</sup> Desde os anos 2000 atuamos como militante em movimentos sociais e ONGs na região do estado do Pará. Por exemplo, como voluntária no Núcleo Universitário de Apoio à Reforma Agrária (NUARA) desde sua fundação em 2000 até 2005, onde desenvolvemos ações de divulgação das lutas camponesas e intercâmbio político e científico entre os estudantes, universidades e movimentos populares do campo e da cidade. Trabalhamos também nos seguintes grupos: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST), Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), Movimento dos Atingidos Por Barragem (MAB), Pastorais Sociais, Comissão Pastoral da Terra (CPT), Caritas Brasileira Norte II. Mais recentemente, desde 2010 venho acompanhando a organização produtiva de cooperativas e associações dos catadores e assessorando o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR).

<sup>3</sup> Fundamentou-se nos anos de 1970 com base no materialismo dialético, inspirada no contexto de crise urbana e de lutas sociais. Expressão divulgada na França por Yves Lacoste em “A Geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra”, publicado em 1976, quando apresentou uma crítica à neutralidade da geografia e esboçou argumentos de um pensamento geográfico mais próximo da realidade e preocupado com os movimentos



a metodologias de pesquisa em educação no sentido libertador<sup>4</sup> (FREIRE, 1987, 1997; ELLIOT, 2000; SOUSA SANTOS, 2006).

### a) Contextos e escalas do lócus de pesquisa

A Região Metropolitana de Belém<sup>5</sup> (RMB) está situada na região Norte do Brasil, no Estado do Pará (*vide* Mapa 1), segundo maior Estado do país em extensão territorial com 1.248.042 km<sup>2</sup>, sua população total soma pouco mais de 7,3 milhões de habitantes. Sua região metropolitana é formada por seis municípios com aproximadamente 1.065 km<sup>2</sup>: Belém, a capital do estado; Ananindeua, segunda maior cidade dessa região metropolitana; Marituba, Benevides, Santa Izabel e Santa Bárbara, considerados estes como municípios semiurbanos.

Os três primeiros municípios formam uma grande área conurbada, com mais de 90% da população na zona urbana, constituindo um único aglomerado territorial contínuo. Essa região apresenta uma população de quase 2,2 milhões de habitantes, sendo a 10<sup>a</sup> área metropolitana mais populosa do país (IBGE, 2013). A capital de Belém ocupa o 14<sup>o</sup> maior PIB em 2011 dentre as 27 capitais do Brasil com R\$ 19,6 milhões, mesmo assim ainda é quase 25 vezes menor do que a primeira, São Paulo (IBGE, 2012), mas as duas apresentam quase a mesma produção *per capita* de resíduos: menos de 1 kg/hab./dia. Belém produz mais de 1200 toneladas de resíduos diariamente, sendo o principal responsável por todo o volume de resíduos depositados no lixão do Aurá todos os dias.

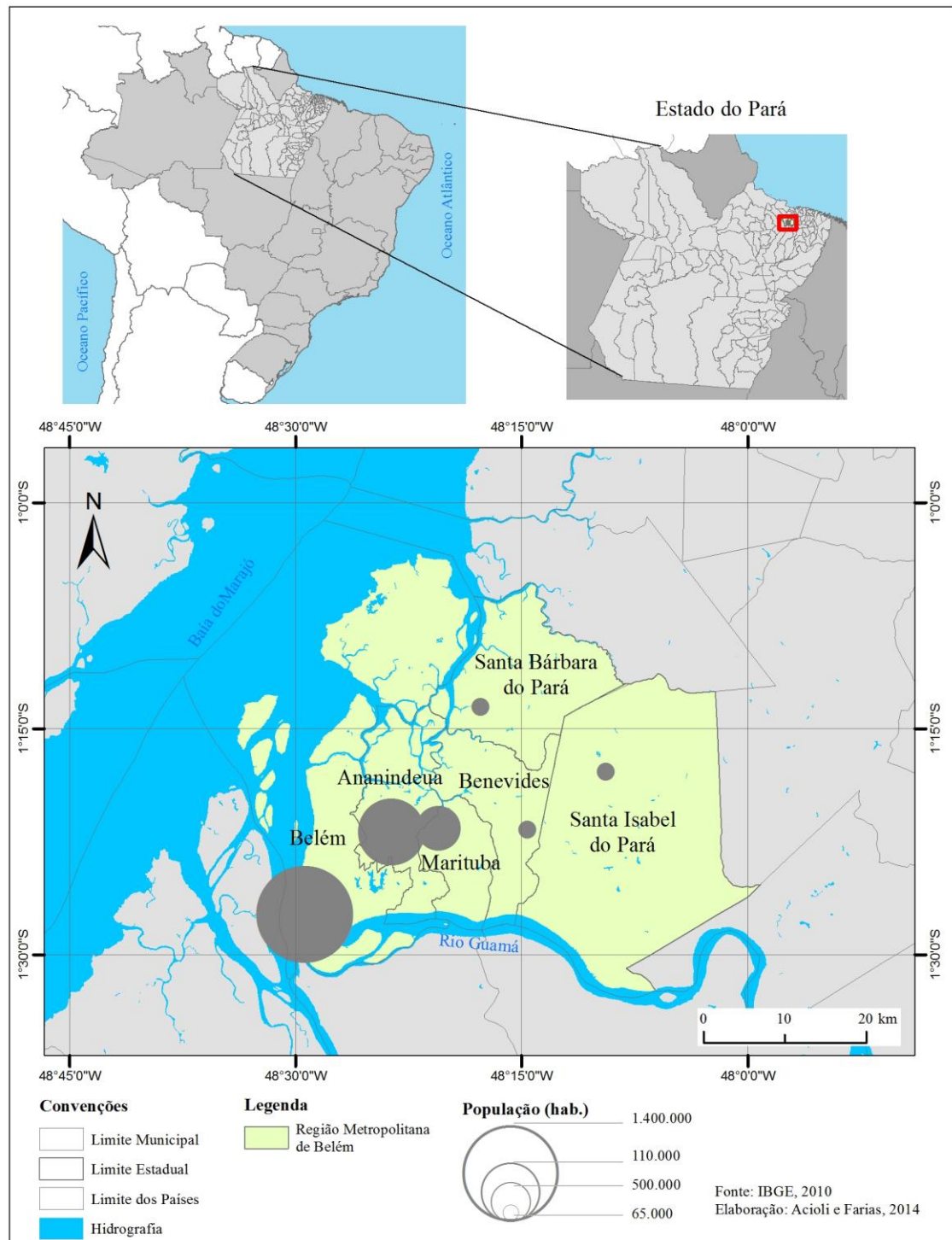
---

sociais. No Brasil o pensamento desenvolvido por Milton Santos de uma geografia com possibilidade de intervir nos processos de transformação da sociedade ganhou expressão no final dos anos de 1970.

<sup>4</sup> Na pedagogia da libertação de Paulo Freire, a comunicação participativa privilegia o diálogo como forma de comunicação “capaz de desenvolver a “consciência crítica” das classes “dominadas” por meio da valorização do saber dessas classes na luta pela transformação da realidade” (TAUK SANTOS, 2001, p. 257). Em “sociologia das ausências” de Boaventura de Sousa Santos, a lógica da “monocultura do saber” e do rigor científico é combatida pela “ecologia dos saberes”, em que há o estreitamento do diálogo entre o saber científico e os “saberes leigos, populares, tradicionais, urbanos, camponeses [...]” (SOUSA SANTOS, 2006, p. 76).

<sup>5</sup> No ano de 2011, o município de Castanhal localizado a 70 km de Belém foi incluído na região metropolitana de Belém (Pará. Lei Complementar n.º 076, de 28 de dezembro de 2011). Nesta tese, as pesquisas se iniciaram em 2009/2010, antes da inclusão desse município, por isso será tratada como RMB a antiga formação com seis municípios.

Mapa 1 – Localização e população da Região Metropolitana de Belém



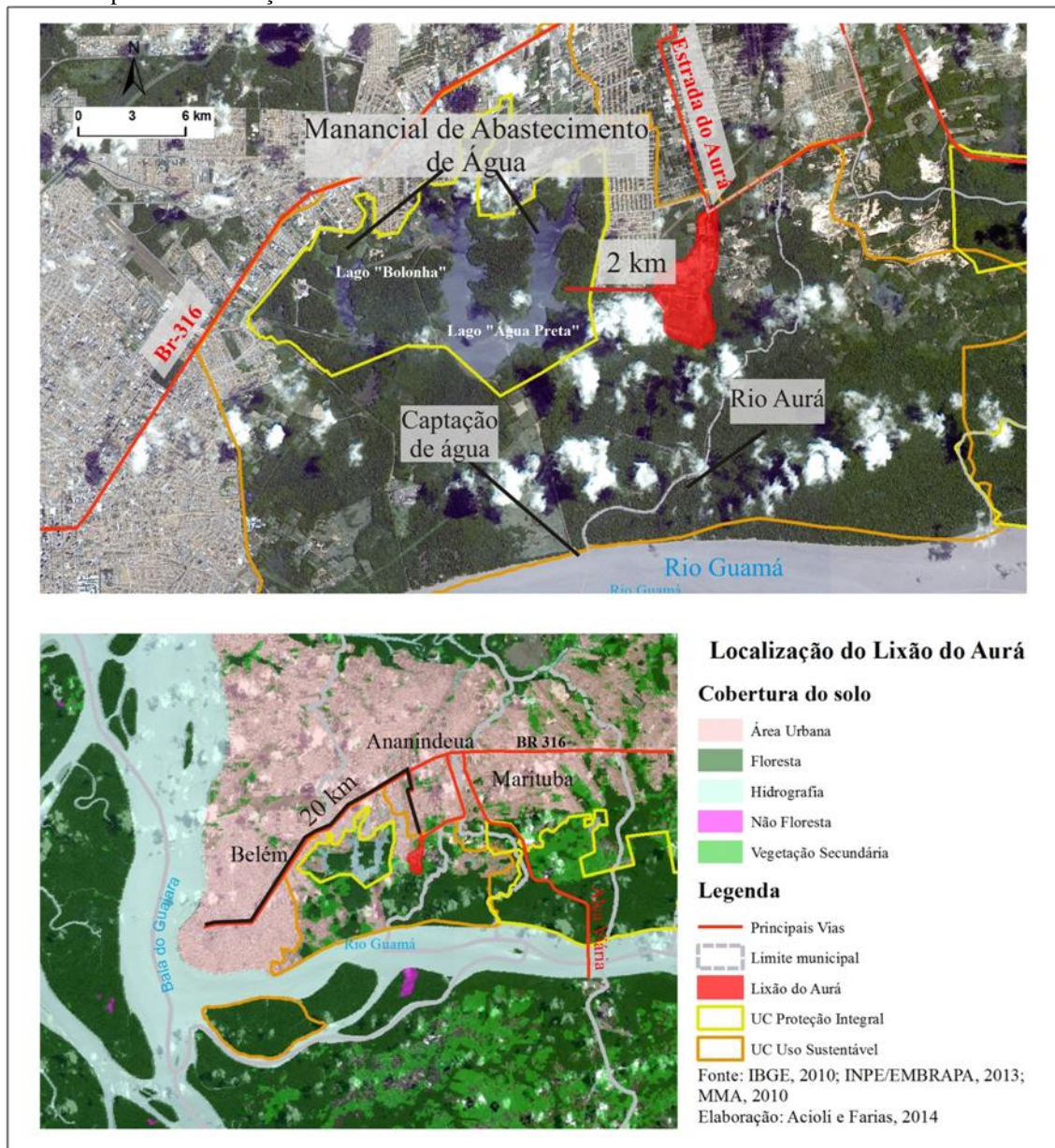
No Mapa 2 a área em vermelho corresponde ao lixão do Aurá, local de destinação final de quase todos os resíduos gerados na RMB. Esse depósito começou a funcionar, no início do ano de 1990, como um aterro controlado, porém com o decorrer dos anos foi se transformando em lixão a céu aberto, por isso, dependendo da origem de quem utiliza seu

nome, o local pode ser chamado de “Complexo do Aurá”, “Aterro Sanitário do Aurá” ou, como o identificamos nesse trabalho, “lixão do Aurá”.

Esse local é o maior lixão a céu aberto da Amazônia, em termos de área, volume de resíduos despejados por dia e acumulados desde 1990 e pela quantidade de catadores que nele trabalham. São 2 mil catadores misturados a 80 mil toneladas de lixo que são depositadas por mês em uma área de 800.000 m<sup>2</sup>, que apresenta montanhas de resíduos, ultrapassando 10 metros de altura (BAHIA, 2003; BELÉM, 2013).

O depósito de resíduos está distante aproximadamente 20 km do centro de Belém e a 4,5 km da BR-316 (principal Rodovia Federal de ligação da RMB com o resto do Brasil), sendo sua principal via de acesso a Estrada do Aurá. Esse depósito recebeu o “sobrenome” de “Auré” devido a estar localizado dentro da comunidade chamada “Santana do Aurá” e próximo do Rio Aurá, afluente do Rio Guamá, situação que pode comportar risco de poluição da água que abastece Belém, visto que a captação de água potável é realizada nesse rio em uma linha perpendicular ao lixão.

Mapa 2 – Localização e área de influência do lixão do Aurá



Metodologicamente iremos percorrer várias escalas de análise no transcurso dessa tese. Inicialmente refletindo sobre os níveis de consumo da sociedade moderna e a produção de resíduos per capita em nível internacional e no Brasil. De outro modo, trataremos o problema da gestão dos resíduos (coleta, tratamento e destinação final) no nível municipal, pois são as cidades as responsáveis legais pelo gerenciamento desse serviço público. Mas sem perder de vista uma escala intermediária, que é a da região metropolitana ou áreas conurbadas ou contínuas, que agrupam nos centros urbano grande parte da população brasileira, como o nosso lócus de estudo, a grande Belém (que identificamos como Belém e Ananindeua). Nesta escala o local de destinação dos resíduos é o lixão do Aurá. Que de outra forma, também se

configura como um espaço de análise em nosso estudo, em uma microescala ele é visto como depósito de resíduo, como espaço de trabalho de catadores e como área de influência das comunidades de seu entorno.

## **b) Encontros com a temática da reciclagem**

Nosso interesse nasceu do encontro com empresários brasileiros do setor da construção civil que desejavam conhecer experiências e tecnologias de reciclagem com vistas à implantação de usina de tratamento dos resíduos de construção e demolição, que representava grande problema logístico e operacional na região de São Paulo para seus negócios. Na França, já tínhamos contato com empresas do setor da reciclagem na cidade de Lyon e, por meio destas, organizamos<sup>6</sup> uma viagem de intercâmbio de negócios em julho de 2009. Dentre as empresas<sup>7</sup> visitadas estavam duas especialidades: tratamento e valorização de resíduos de construção e demolição e reciclagem de veículos. Uma empresa chamou a atenção dos brasileiros, o Grupo Recylex, empresa franco-alemã de reciclagem de baterias automotivas e industriais com recuperação do chumbo, do plástico, do zinco e de metais preciosos a partir de baterias usadas, sendo o 2º maior reciclador de chumbo da Europa, contabilizando 11 milhões de unidades recicladas por ano e detentor de uma tecnologia capaz de reciclar até 97% da bateria (RECYLEX, 2009; 2013). Em reunião com o diretor comercial da empresa à época, um fato intrigou aos brasileiros, o grupo Recylex terminara de investir 3 milhões de euros<sup>8</sup> em um centro de reciclagem de baterias de veículos na Argélia, na cidade de Aïn Ouassara, a 200 km da capital. Imediatamente se pensou no parque automobilístico das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro que representava em junho de 2009 mais de 7,8 milhões de veículos, assim, os empresários brasileiros lançaram a proposta de construção de uma usina de reciclagem de baterias em São Paulo, mas o projeto foi adiado até que se obtivessem engajamentos financeiros de ambas as partes.

---

<sup>6</sup> Esse intercâmbio foi possível graças ao apoio logístico e organizacional na França oferecido pelos Sr. Michel Commeinhes (Diretor de expansão da empresa Sita Mos Suez) e Sr. Bruno Luesma (Presidente da empresa Orgatrans).

<sup>7</sup> Visita às empresas: RECYLEX (Villefranche sur Saône), EPUR Global (Mâcon), GDE (Lyon), VITALE Recyclage (Andézieux-Bouthéon), BUTY Déchets Spécieux (Vaulx-en-Velin), EVERI recyclage de véhicules industriels (St-Chamond), INDDIGO déchets et écologie industrielle (Chambéry) e SITA SUEZ (Lyon).

<sup>8</sup> Em parceria com uma empresa francesa de recuperação de metais e um empresário especialista do mercado argelino da reciclagem e abastecimento, formando a sociedade Éco-Recyclage, em que o Grupo Recylex SA detém 33,33% do capital (RECYLEX, 2009).

Em outro sentido, o mercado da venda de alumínio e ferro interessou aos brasileiros. De um lado, o Brasil tinha os produtos (materiais recicláveis) para comercializar, do outro, os franceses queriam comprar, principalmente a sucata de alumínio.

De retorno ao Brasil, reconhecendo a relevância do tema, decidimos nos profissionalizar na área de resíduos e reciclagem, assumimos vários engagements profissionais e acadêmicos. No momento atual de estruturação do setor, o tema de pesquisa é emergente e engloba muitas questões fundamentais sobre planejamento urbano, saúde pública, inovações tecnológicas, legislação, valorização econômica. Realizamos pesquisas com pequenos e médios operadores da cadeia produtiva dos recicláveis para compreender, não só a atual organização do setor, mas também as adaptações econômicas e sociais inevitáveis em processo.

Diante disso, a pesquisa sobre o mercado dos recicláveis nos pareceu evidente que poderia ser o objeto tanto de uma pesquisa científica quanto de uma prática profissional. Na intermediação das propostas<sup>9</sup> financeiras entre as empresas, tivemos a oportunidade de visitar várias empresas de sucata de ferro e inox, perguntávamos sobre a organização do trabalho, os volumes comercializados, os estoques, a regularidade de fornecimento em longo prazo, negociando preços, mas não houve acordo, a venda não foi concretizada, principalmente por dois motivos: os reflexos da crise de 2008 ainda se faziam sentir em final de 2009 na Europa, onde o preço<sup>10</sup> da sucata do alumínio se apresentava mais baixo do que o oferecido no mercado brasileiro; e ainda, o forte crescimento da indústria da construção civil no Brasil no período exigia enormes quantidades de ferro, alumínio e outros metais, assim o mercado estava altamente aquecido (IPEA, 2009). Além do mais, o mercado entrava em um período de estruturação da cadeia produtiva, com regulamentação de políticas públicas, de industrialização de processos e de demanda de mão de obra cada vez mais especializada.

O interesse pela reciclagem permaneceu, informalmente realizamos uma breve pesquisa de mercado na região de Belém, o esforço era de conhecer esse ramo de atividade, visando interesse profissional futuro. Identificamos que a maioria dos materiais recicláveis saía de Belém por via terrestre, tendo como principais destinos São Paulo e Recife, percorrendo distâncias superiores a 2 mil quilômetros. Questionávamos qual o valor real desses resíduos recicláveis, quanto custava o transporte para lugares tão distantes, por que não eram vendidos na região de Belém, não havia indústria para absorvê-los?

---

<sup>9</sup> A empresa francesa propôs comprar a sucata de alumínio com um contrato de fornecimento de 24 meses de 500 a 1000 toneladas mensais.

<sup>10</sup> Em outubro de 2009, a empresa francesa oferecia 262 dólares por tonelada para o inox reciclado (HMS 80/20) e no Brasil se vendia de 350 a 380 dólares.



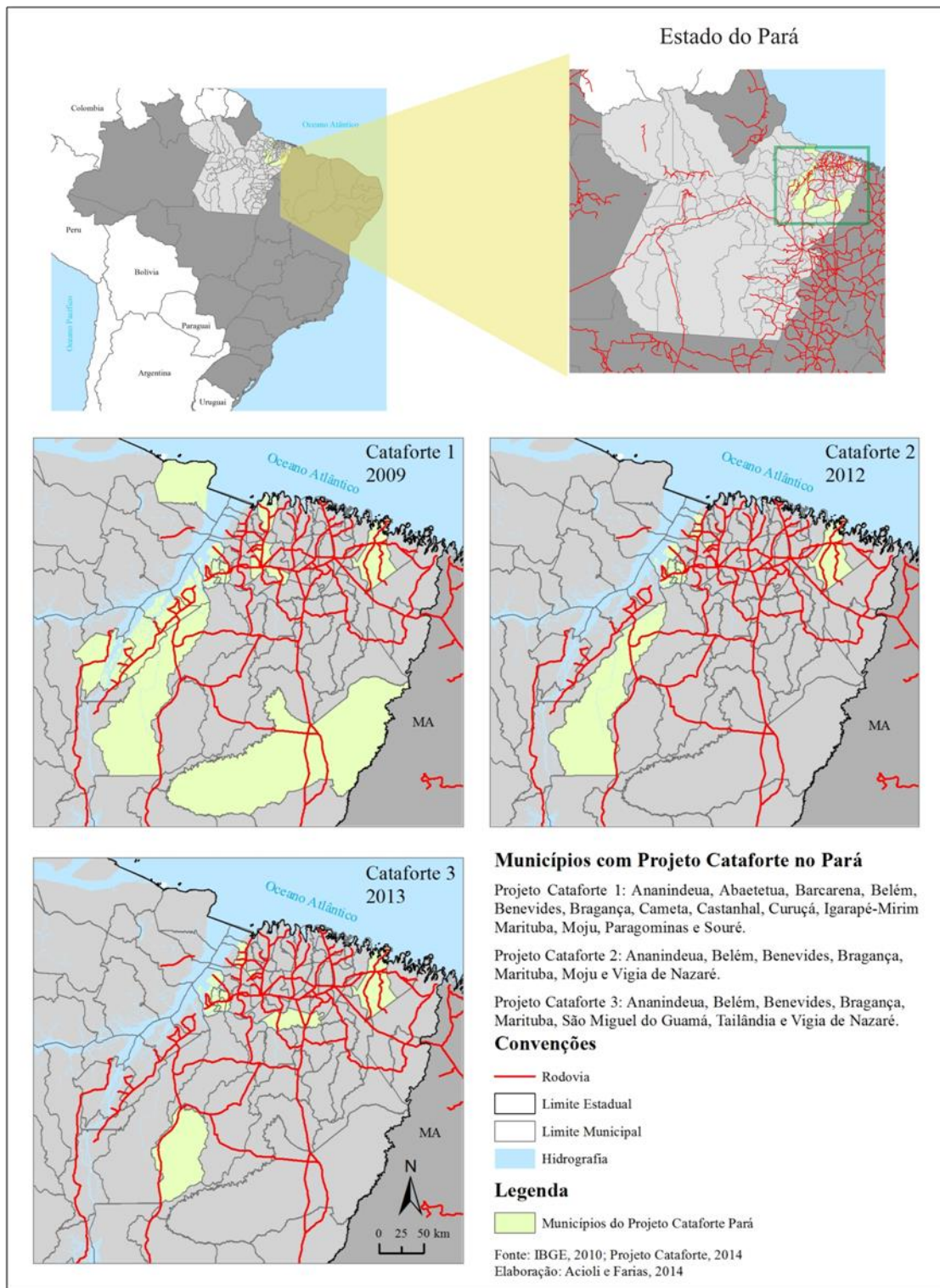
A curiosidade por um setor que parecia tão desorganizado aguçou nosso interesse em destrinchar sobre um fenômeno preocupante do espaço urbano: produção do lixo e a possibilidade da reciclagem (CARRÉ, 2013). Nesse primeiro contato com o mercado da reciclagem em Belém, confrontei-me com uma realidade que escapava aos olhos, mas que estava diante da vista todos os dias. Quando jovem, moradora do bairro do Jurunas, periferia de Belém, encontrávamos nas ruas do bairro vários depósitos de sucata de ferro e muitas carroças cheias de material reciclável que circulavam comprando e coletando velhos objetos pelas ruas: painéis, fogões, ferros de passar, peças de bicicletas etc. Mais tarde, já estudante na universidade, o caminho percorrido de ônibus pelas ruas Padre Eutíquio, Roberto Camelier, Bernardo Sayão alargaram nosso horizonte espacial, mas a imagem se reforçava. Nelas havia mais depósitos de sucata e carroças de ferro-velho. Mas essa paisagem ainda era invisível aos nossos olhos. Decidimos tornar esse assunto tema de doutorado em geografia e planejamento que estávamos iniciando no *Institut des Hautes Études d'Amérique Latine* (IHEAL) da *Université Paris 3* transformado logo em acordo de cotutela com o Núcleo de Altos Estudos da Amazônia (NAEA) da Universidade Federal do Pará, a fim de celebrar um convênio de cooperação de ciências humanas entre a França e o Brasil.

No começo de 2010, já no doutorado, cursando uma disciplina no NAEA, encontramos-nos na mesma sala com o secretário regional da Cáritas Norte II<sup>11</sup>, Lindomar Silva. Conversando sobre nossos temas de estudo, ele explicou sobre o projeto Cataforte, que a Cáritas executava no estado do Pará (*vide* Mapa 3) com catadores de materiais recicláveis. Convidou-me para trabalhar nesse projeto, quando explicávamos nosso interesse pela reciclagem. Nessa experiência, ocorreu o primeiro contato com o mundo dos catadores. Pessoas completamente ignoradas por nós nas primeiras pesquisas que fizemos sobre o mercado da sucata de alumínio em Belém.

---

<sup>11</sup> A Cáritas Brasileira é um organismo da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), sendo uma entidade social sem fins lucrativos de caráter beneficente e filantrópico, possuindo sede em Brasília e filiais em todos os estados do Brasil. Em Belém, a Cáritas Regional Norte II atua nos estados do Pará e Amapá.

Mapa 3 – Localização do Projeto Cataforte no Pará



O projeto “Cataforte 1 – Fortalecimento do Cooperativismo e Associativismo dos Catadores de Materiais Recicláveis” iniciado em 2009 era uma iniciativa da Fundação Banco do Brasil (FBB), da Secretaria de Economia Solidária do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) com



objetivo de oferecer capacitação e assistência técnica para a formalização de grupos de catadores em diversos municípios do Brasil. No final de 2011 outras parcerias entraram, como a Petrobras e o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e lançaram o projeto “Cataforte 2 Fortalecimento da Infraestrutura de Cooperativas de Catadores para Coleta, Transporte e Comercialização de Materiais Recicláveis – Logística Solidária Cataforte”, neste disponibilizando recursos financeiros aos empreendimentos de catadores para aquisição de veículos e elaboração de planos de logística. Em agosto de 2013, foi lançado o “Cataforte 3 – Negócios Sustentáveis em Redes Solidárias”, mas com um diferencial, o projeto se transformou em programa do governo federal para toda a categoria de catadores do Brasil, nesse a rede Recicla Pará que acompanhamos na pesquisa foi aprovada no projeto e irão iniciar suas atividades no segundo semestre de 2014.

No Pará, o projeto Cataforte 1 teve o objetivo de capacitar para 200 lideranças de 20 empreendimentos (associações, cooperativas e grupos informais) de catadores, por meio da realização de 6 módulos de formação<sup>12</sup>. O projeto também realizou dois seminários estaduais, uma oficina de intercâmbio com o tema “atuação em rede” e ofereceu o serviço de assistência técnica aos grupos de catadores nas áreas: contabilidade, assistência social, assessoria jurídica, comunicação, marketing entre outros. Conhecemos o projeto em março de 2010, mas a partir da execução do segundo módulo de formação, em agosto de 2010, participamos de sua coordenação. No Cataforte 2, o objetivo foi de capacitar em logística 33 lideranças de 11 associações e cooperativas de catadores e elaborar um plano de logística para uso de caminhões para duas redes formadas por esses grupos de catadores.

## **b) Da construção do sujeito da tese à problemática de pesquisa**

Nosso objeto de estudo foi se redefinindo no curso dos anos 2010, 2011 e 2012, especialmente durante o trabalho desenvolvido no projeto Cataforte como um todo, momento em que o papel de técnica e pesquisadora se misturaram na condução das atividades. Enquanto se planejava a pesquisa de campo da tese, também se avaliava a eficácia dos processos de formação realizados no projeto Cataforte, sua metodologia e instrumentos pedagógicos (CHAMBERS; GUIJT, [1995] 2006; FREIRE, 1997; MAZZEU, 2010)

---

<sup>12</sup> Os temas dos módulos foram: Identidade e diagnóstico da realidade local; Organização do trabalho e ação dos catadores no MNCR; Economia solidária, sustentabilidade e Cadeia produtiva; Reciclagem e tecnologias sociais; Democracia e políticas públicas e; Alternativas de organização e planejamento estratégico.

aplicados com os grupos de catadores e com outros agentes envolvidos na indústria da reciclagem.

No projeto, enquanto formadora e assessora técnica, acompanhávamos de perto 20 grupos de catadores do estado do Pará, sendo 6 associações e cooperativas na região metropolitana de Belém. Aos poucos nos aproximamos dos catadores, mas nosso interesse de pesquisa na tese continuava a ser sobre o circuito da reciclagem na região de Belém e seu potencial produtivo de abastecimento de mercado. Conhecer o trabalho dos catadores, em um primeiro momento, nos ajudou a entender sobre o funcionamento do setor da reciclagem.

Mas a cada nova experiência no trabalho do Cataforte nos provocava outras inquietações na pesquisa. Pois nos deparamos com uma realidade mais complexa do que se imaginava anteriormente no primeiro contato com o tema. O mundo do trabalho dos catadores de materiais recicláveis em diversos espaços da cidade de Belém e no lixão do Aurá nos impressionou duramente. A realidade vivida por eles escapava aos nossos olhos completamente. Imaginar que famílias inteiras vivam há mais de 20 anos dos restos de nosso consumo, ao mesmo tempo nos provocava um sentimento de indignação pelas péssimas condições sociais de trabalho e uma confusão epistemológica ligada a preocupações humanitárias, pois como e por que se queria “fortalecer” o trabalho dos catadores, se o melhor, em nossa limitada interpretação à época, era encerrar esse trabalho degradante e sub-humano?

Diversas reflexões surgiram no decorrer da pesquisa, por exemplo: se o projeto Cataforte tinha o objetivo de fortalecer e organizar os catadores em associações e cooperativas, então a falta de “organização” e de infraestrutura desses trabalhadores seria um impedimento para a melhoria das condições de vida? No mesmo sentido, os catadores em associações e cooperativas desejavam a obtenção de infraestrutura para escapar das mãos dos atravessadores, tidos como inimigos, dessa forma a apropriação de veículos, prensas e balanças “libertarian” os catadores, colocando-os em um nível superior de negociação de seus materiais recicláveis. Esse era o discurso proferido pelas lideranças dessas organizações, igualmente por cada catador no dia a dia de sua associação ou cooperativa, mas também pelas instituições de apoio, por técnicos e pelos financiadores dos projetos aos catadores pelo país.

Em agosto de 2010, ocorreu um fato marcante na História do Brasil que influenciaria sobremaneira a trajetória dos catadores e da própria reciclagem no país, foi quando o governo federal lançou a Lei 12.305 – Política Nacional dos Resíduos Sólidos, o primeiro marco legal sobre reciclagem que envolveu diretamente a participação dos catadores de materiais

recicláveis e definiu que em agosto de 2014 todos os lixões do Brasil deveriam ser fechados com encerramento de todo trabalho dos catadores nesses locais.

Nesse contexto o momento é oportuno para se estudar sobre a geração de resíduos no Brasil e sua destinação final, principalmente após a Lei 12.305/2010 que indica temporalmente que o país deve passar por uma mudança estrutural com o fechamento de todos os lixões a céu aberto. Diante disto, uma necessidade se coloca na ordem do dia, a de encontrar novas técnicas de tratamento e de gestão dos resíduos, em particular dos materiais recicláveis. No núcleo desses debates uma questão vem à tona: qual será o futuro dos catadores de materiais recicláveis após o fechamento dos lixões? Nosso objetivo nesta tese não abrange todo esse cenário, concentramo-nos em entender sobre o processo de transição pelo qual o país vai atravessar, tendo em vista as modalidades e adaptações do trabalho do catador dentro dos lixões e a estruturação da indústria da reciclagem no Brasil e, as aplicações das novas políticas públicas para o setor, especialmente em Belém, onde desenvolvemos nosso trabalho de campo.

Dito isso, direcionamos nossa pesquisa, que inicialmente visava entender apenas sobre o processo de funcionamento do mercado da reciclagem em Belém e seu potencial produtivo, acrescentando a essa parte econômica, um aspecto sociológico sobre o futuro de um trabalho em vias de desaparecimento, a “catação” para ser substituído pelo da “coleta seletiva”, com vistas a entender sobre os catadores de materiais recicláveis, seu trabalho, sua trajetória, suas resistências, sua força de produção e sua perspectiva de permanência no funcionamento da cadeia produtiva da reciclagem na região de Belém.

Nessa tese formulamos o seguinte problema de pesquisa: por que o trabalho dos catadores de materiais recicláveis não é valorizado dentro da indústria dos recicláveis em Belém? Tendo como objetivo central analisar a dinâmica de organização socioterritorial da cadeia produtiva dos materiais recicláveis na região metropolitana de Belém e o processo de inserção do trabalho dos catadores nessa indústria.

Assim busca-se investigar a seguinte hipótese: se o trabalho dos catadores de materiais recicláveis fosse valorizado de forma positiva pela contribuição que dão para o meio ambiente por meio da reciclagem e pelo valor econômico que agregam aos rejeitos da população de Belém, então os catadores teriam sua força de trabalho valorizada no setor produtivo da reciclagem.

### **c) Trajetória metodológica de pesquisa: imersão no universo da reciclagem e dos catadores**

Nesta tese optou-se pelo método dialético de abordagem, por entender que a realidade é um processo em movimento, no qual os fenômenos se relacionam de forma recíproca, contraditória e em constante transformação (LEFEBVRE, 1991; MARTINS, 1996). Especialmente dentro dessa pesquisa, entende-se que nosso objeto de estudo é dinâmico, ele está inserido em uma realidade complexa que relaciona agentes sociais, públicos e privados com interesses, às vezes conflituosos, em que há forças de poder antagônicas em disputa agindo sob o espaço geográfico com temporalidades específicas. Associado a esse método, recorreremos à pesquisa-ação enquanto instrumento de investigação neste estudo. Segundo Molina (2007), a pesquisa-ação vem sendo desenvolvida no Brasil dentro da produção acadêmica desde os anos de 1970. Nessa época, iniciou-se um movimento de contestação às práticas científico-acadêmicas que se atrelavam aos interesses das classes dominantes. Nesse cenário, surgiram debates em torno da teoria e prática associando engajamento social, compromisso político com pesquisa científica (SOUSA SANTOS, 2006; DEMO, 1999).

Nas técnicas de pesquisa, realizou-se também a observação direta intensiva como ponto de partida para a investigação, conduzida por meio do contato direto com a realidade estudada. Em um segundo momento, partiu-se para a pesquisa-ação, quando nos inserimos de forma proativa no mundo do trabalho dos catadores para conhecer de perto o setor da indústria da reciclagem em Belém. Assim, foi possível ampliar nossa compreensão sobre a realidade, mas ao mesmo tempo interferindo sobre ela, como assessora técnica dos grupos de catadores estudados. Concomitantemente aprendendo sobre o mundo e a linguagem da reciclagem, a cada nova experiência, conseguimos reavaliar nosso estudo, reformular algumas questões e reorientar novamente a pesquisa.

Segundo Bassalo e Pimentel (2003, p. 56), “a integração do pesquisador na vida do grupo social a ser investigado ou comunidade, não é tarefa fácil, em geral, há uma tendência natural dos grupos a se fecharem impedindo, ao pesquisador, a obtenção das informações”. Por conhecer a dificuldade em se realizar pesquisa com inserção no mundo investigado, preocupou-se com essa problemática que as autoras expressam. No começo do estudo, ocorreu rejeição e desconfiança por parte dos grupos de catadores estudados. Mas, aproveitando-se da atuação no projeto Cataforte, esses primeiros contatos foram facilitados sobremaneira por meio da observação participante. E, principalmente por dispormos de experiência em outros trabalhos sociais, estudos e pesquisas com comunidades rurais na

Amazônia, o fluxo e o entrosamento entre os grupos foram facilitados, além disso, nossa postura atuante junto às associações e cooperativas possibilitou uma imersão ao tema por um período de mais de três anos de pesquisa praticamente ininterrupta.

#### **d) Procedimentos metodológicos de pesquisa**

No mundo da reciclagem, existe uma linguagem específica entre seus agentes, foi necessário conhecê-la para poder decifrar questões cotidianas da realidade do trabalho do catador e sobre a complexidade do circuito dos recicláveis em Belém.

Concentramo-nos no trabalho dos catadores, analisando seu processo organizativo e produtivo (volume, preço, cadeia de fornecimento, clientes, venda, distribuição) para entender a dinâmica da indústria da reciclagem em Belém. Como já falamos, inicialmente nos interessávamos em estudar apenas sobre o funcionamento da cadeia produtiva dos materiais recicláveis, mas a multiplicidade de atores que atuavam nesse setor, a complexidade de variáveis que constroem essa indústria, somadas à falta de informação e de base de dados que tratem esse sujeito no país nos obrigou a realizar um recorte metodológico espacial. Isso direcionou a pesquisa para o raio de ação da comercialização e circulação dos resíduos, da atuação dos catadores individuais e em associação e cooperativa, dos atravessadores, dos sucateiros e das empresas de reciclagem mais diretamente nas cidades de Ananindeua e Belém, partindo dos fluxos da maior concentração de resíduos recicláveis e da movimentação do setor da reciclagem em Belém que é o lixão do Aurá e seu entorno.

Definimos que a pesquisa iria se concentrar no trabalho dos agentes envolvidos diretamente com a cadeia produtiva da reciclagem na região da grande Belém, que nesta tese compreende as cidades de Ananindeua e Belém, pois são as cidades responsáveis pelos maiores volumes de resíduos depositados no lixão do Aurá e por haver seis grupos de catadores do projeto Cataforte nesses municípios, que já tínhamos contato direto, dessa forma o deslocamento para a pesquisa seria facilitado.

No início da pesquisa, um de nossos objetivos era o de quantificar os volumes, a renda, identificar os diferentes tipos de materiais recicláveis que eram coletados, compreender sobre os circuitos e fluxos de comercialização. Mas encontramos dificuldade na coleta sistemática dessas informações e na organização desses dados, do lado do catador, principalmente por três razões. Primeiro, ele não confia e não revela com facilidade sua renda e seus volumes de materiais recicláveis coletados. Em alguns casos, esconde-se sobre a real

renda obtida com a catação, principalmente para não se ultrapassar tetos que ponham em risco a sua participação em programas sociais, como a Bolsa Família. Segundo, ele trabalha com outra lógica de cálculo de peso, volume e preço. Há uma dificuldade de precisão sobre a produção de cada catador, pois ele não guarda em sua memória registros de quantos quilos produziu (coletou/triou); sabe informar o quanto recebeu em dinheiro com a venda que realizou em um período de trabalho, que pode ser de um dia (de até 24 horas), uma semana (de 3 a 7 dias), de um mês (de 10, 15 ou 30 dias). É muito variável, depende se trabalhou todos os dias, quantas horas por dia, o que coletou, como triou, quem ajudou, como transportou. E esses elementos geram, ainda outras variáveis para se obter uma informação aproximada da realidade. Por isso, optei na pesquisa de campo em não aplicar questionários fechados com os catadores para entender sobre produção e renda, principalmente por já ter tido realizado dentro do projeto Cataforte essa metodologia e visto que os resultados não contemplavam a realidade. Por último, a força de trabalho do catador é um composto familiar, não é isolada; o valor que um chefe de família informa que produziu em um mês geralmente está associado ao trabalho de pelo menos duas pessoas da família (cônjuge, filhos, netos, sobrinhos, irmãos etc.).

Já do lado dos outros agentes da reciclagem, encontramos duas realidades distintas. Da parte dos pequenos e médios atravessadores e sucateiros, a desconfiança e a dificuldade na obtenção de informações precisas também é grande, eles aparentam certa falta de controle dos seus fluxos de comercialização, com anotações em rascunhos de papel e sem histórico de suas negociações. Diferentemente, os grandes atravessadores, sucateiros e empresas de reciclagem guardam maior controle comercial, com uso de sistemas operacionais de balanço, mas, da mesma forma que os outros, não abrem a maioria de seus números. Assim, nossa principal fonte de dados foi a empírica, por meio da pesquisa de campo, quase ininterrupta, realizada de março de 2010 a dezembro de 2013, dividida conforme os três momentos de campo abaixo.

a) 1º momento – março/2010 a dezembro/2011: pesquisa exploratória, de reconhecimento dos lugares de trabalho da reciclagem (galpões dos catadores, dos atravessadores e lixões) na região metropolitana de Belém, observação, testando instrumentos de pesquisa, verificando resultados preliminares e mapeamento território da reciclagem na região de estudo. Realização dos primeiros contatos com os catadores organizados em associações e cooperativas, com sucateiros, atravessadores e com as maiores empresas de reciclagem da região. Com estas últimas, foram realizadas entrevistas com questionário semiestruturado.

b) 2º momento – maio/2012 a dezembro/2012: estudo aprofundado da realidade do trabalho dos catadores em Belém, refinamento do olhar sociológico sobre a realidade. Nesse período participamos da execução do projeto Cataforte 2, o qual foi mais específico, voltado para a área técnica da logística, trabalhando na formação de lideranças de catadores identificou-se mais de perto a forma de organização e de penetração no mercado sem “estrutura logística” para coleta, transporte e escoamento de seus produtos na região de Belém. Nesse período também realizamos o estudo<sup>13</sup> da cadeia produtiva dos materiais recicláveis, que contribuiu para ampliar o olhar sobre o funcionamento da indústria da reciclagem em outros estados do Brasil, sua forma de comercialização, exigências de mercado e estrutura de organização.

c) 3º momento – fevereiro a dezembro/2013: pesquisa e análise aprofundada sobre a dinâmica de organização do setor da reciclagem na região de Belém, momento no qual foi possível inventariar um cenário da reciclagem a partir dos grandes volumes comercializados pelas maiores empresas de reciclagem e atravessadores. Nesse período executamos o projeto Cataforte 2 em Belém para duas redes<sup>14</sup> de catadores que tinham recebido recursos financeiros<sup>15</sup> para aquisição de caminhões para a coleta seletiva. Trabalhamos nesse projeto, tanto na formação quanto na elaboração de um plano de logística para cada rede, momento em que nos aproximamos mais de uma das redes, que agrupava cinco empreendimentos de catadores em Ananindeua e Belém.

Dentro desses períodos de pesquisa, participamos de mais de dez encontros e reuniões nacionais do projeto Cataforte e de outras instituições ligadas aos catadores para discutir e avaliar o trabalho realizado com catadores no Brasil e para refletir sobre as perspectivas para o setor da reciclagem com inserção socioeconômica dos catadores. Esses encontros com agentes financiadores, lideranças do MNCR de outros estados, instituições de apoio aos catadores e com assessores técnicos e pesquisadores de diversas áreas trouxeram para nosso trabalho da tese um conhecimento capital para entender a realidade econômica e o valor do material reciclado fora da região de Belém, circunstância que nos ajudou a remodelar a estrutura de nossa pesquisa.

---

<sup>13</sup> Em dezembro de 2011, realizamos uma consultoria para a Cáritas Brasileira dentro do projeto “Reciclando Vidas” em parceria com a União Europeia e Cáritas Alemã. O estudo da cadeia produtiva dos materiais recicláveis foi realizado nos estados do Pará, Maranhã e Bahia no período de janeiro a abril de 2012.

<sup>14</sup> No início do projeto Cataforte 2 havia duas redes de catadores no Pará, a Rede Centpará, com 5 grupos e a Rede Recicla Pará com cinco grupos, mas no decorrer no projeto, três associações e cooperativas migraram da Centpará para a Recicla Pará, ficando assim a primeira rede com apenas dois grupos e a segunda com oito grupos, diante da mudança, a coordenação nacional do projeto Cataforte decidiu continuar apenas com o projeto da Rede Recicla Pará.

<sup>15</sup> Com o valor de 360 mil reais para cada rede em abril de 2013.

Os dados coletados somados aos momentos de intervenção política e técnica e às conversas informais com grupos de catadores em circunstâncias diferentes (trabalho, lazer, formação, discussão política, reunião técnica, audiência com poder público, dentre outras) nos permitiram conhecer profundamente e mergulhar no tema da tese por inúmeras vezes. Assim, esse envolvimento direto e ativo nos proporcionou a possibilidade de autorreflexão e constante reelaboração de nossos questionamentos no percurso de estudo.

Realizou-se uma pesquisa documental ampla, agrupamos grande número de trabalhos acadêmicos (artigos, dissertações, teses) que tratavam sobre o tema. Contou-se também com informações coletadas em instituições não governamentais, como a Cáritas e o MNCR, além de se utilizarem textos legislativos e bancos de dados de organismos de pesquisa, como o IBGE, IPEA, PNAD, SNIS.

Frequentemente o uso de imagens (fotografias, iconografias e vídeos) são instrumentos de pesquisa do campo da antropologia social, recorrente nos estudos etnográficos. Nessa tese incorpora-se o uso de imagens fotográficas para ajudarem a construir nosso discurso e a organizar o conhecimento sobre a realidade pesquisada. Não se trata de um levantamento iconográfico extenso dos estudos etnográficos, a foto aqui foi utilizada como técnica documental para auxiliar a compreensão das formas e fatos sociais, são “objetos” de reforço à análise e à interpretação da realidade.

Também se recorreu ao uso da cartografia com a confecção de alguns mapas para localizar o lócus de pesquisa e para identificar fenômenos estudados com maior precisão. Utilizaram-se os dados da Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionésimo Digital (Bcimd) do IBGE e informações coletadas em campo que foram tratados por meio do *software* SIG Arcgis. Igualmente elaboramos esquemas interpretativos para apoiar nossa argumentação, por meio da representação gráfica para descrever e analisar a organização da cadeia produtiva da reciclagem e suas dinâmicas particulares no território estudado. Estes esquemas foram elaborados por meio do *software* CorelDRAW Graphics Suite X7.

#### **e) Organização da tese**

Esta tese compreende um resumo expandido em francês, uma introdução geral, seis partes e uma conclusão geral. Elaborada na preocupação em estabelecer um diálogo entre a questão do tratamento dos resíduos em escala nacional em período de grandes mudanças das políticas públicas e de suas consequências à escala local em pleno período de transição.



Os nove capítulos estão organizados da seguinte forma: o primeiro é a introdução geral, os quatro seguintes partem do geral, quer dizer, a situação nacional, para o local, situação da metrópole de Belém, com reflexões mais genéricas de determinada realidade sobre o tratamento do lixo e suas consequências analisadas no contexto local. Trazendo em alguns momentos dados e elementos de discussão sobre outros estudos e pesquisas de que participamos com relação à temática da tese. O sexto e sétimo capítulos estão mais concentrados na área de estudo, região da grande Belém e na exposição e análise do processo de organização e de institucionalização da indústria da reciclagem na região. Finalizando no Capítulo 7 com um ponto de atualidade sobre a dinâmica local, marcada fortemente desde maio 2014 por manifestações de rua e por novos formatos de expressão da defesa dos catadores de Belém. Os dois últimos são: resumo expandido em francês e a conclusão geral.

O **Capítulo 2** aborda a discussão acerca da sociedade de consumo, da geração *per capita* dos resíduos e conseqüentemente o destino desses resíduos nas cidades brasileiras que se configura como um desafio para a gestão pública e para a sociedade. Encerra na dimensão geográfica da produção e destinação dos resíduos da metrópole de Belém dentro do lixão do Aurá, região tropical cercada de áreas ambientais com risco de contaminação das águas.

Primeiramente trazemos a discussão sobre a geração *per capita* de resíduos em alguns países e suas tendências de crescimento, declínio ou estabilização (CHALMIM; GAILLOCHET, 2009; ADEME, 2013). No Brasil, as estimativas de geração *per capita* ainda estão sendo elaboradas (ABRELPE, 2009; SNIS, 2011), há estudos com estimativas por grandes regiões geográficas e propostas de cenários de tendências de redução ou de aumento dessa geração (CAMPOS, 2012).

De certa forma o avanço das preocupações ambientais nos acordos internacionais incorporou em seu discurso as inquietações sobre a geração mundial dos resíduos. E no Brasil, o tema consumo *versus* produção de resíduos também tem sido alvo de debates, destacadamente nos últimos 20 anos. Nesses debates, cada vez mais, criam-se mecanismos de planejamento e gestão, em que o “lixo” sinônimo de descarte, ganha o discurso do reaproveitamento e da valorização, por meio da reciclagem. Mas realmente quais são nossos resíduos, o que se pode reciclar e para onde vão?

No Brasil em 2009 se produziu 57 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, desse total as cidades de mais de 500 mil habitantes foram responsáveis por 23 milhões de toneladas (ABRELPE, 2009). No último Censo o país registrou 40 cidades com população maior de 500 mil habitantes. Belém estaria na 11ª posição com quase 1,5 milhão, mas

considerando a região metropolitana soma mais de 2,3 milhões de pessoas, ficando entre as quatro maiores do país (IBGE, 2010). Assim, o desafio para as grandes cidades permanece crescendo proporcionalmente à geração *per capita* dos resíduos.

Na escala local, em Belém quase 2 mil toneladas por dia de resíduos são despejados à céu aberto no chamado “lixão do Aurá”, área de descarga de todos os resíduos coletados nas cidades de Belém e Ananindeua. Sendo que grande parte desses resíduos são recuperados pelos catadores de materiais recicláveis que trabalham na catação dentro do “lixão do Aurá” há mais de 20 anos, além disso, há uma massa de resíduos recuperada pelos catadores de rua na região difícil de ser calculada, por conta da informalidade desse trabalho.

Observa-se que por muito tempo, o lixo representou algo que se queria apenas eliminar, para representar um objeto de valor. Essa inversão com relação ao reuso dos resíduos tem sido incorporada por meio da não negação do resíduo e de sua aceitação enquanto recurso. Essa dimensão de “aceitação” vem sendo incorporada também por meio do imaginário, em que o valor artístico do lixo tem sido utilizado para sensibilizar a sociedade ao fenômeno da geração de grandes volumes mundiais de resíduos. Um exemplo disso foi o trabalho do artista plástico Vik Muniz, que retratou o cotidiano do trabalho dos catadores de materiais recicláveis, por meio de fotografias e de um documentário “Lixo Extraordinário”, realizado no aterro sanitário “Jardim Gramacho”, localizado na periferia do Rio de Janeiro.

Diante de todo esse cenário, acrescenta-se que a produção de dados e informações confiáveis sobre os resíduos sólidos ainda é um grande problema para muitos países, segundo dados do “Relatório da Avaliação Regional dos Serviços de Manejo dos Resíduos Sólidos Municipais na América Latina e Caribe”, publicado em 2005 pela Organização Mundial da Saúde, confirma-se “a existência de vazios de informação na área de resíduos sólidos” na América Latina e Caribe, pois nos países dessa região, as informações disponíveis são escassas, “muitas vezes não é compartilhada entre as instituições, encontra-se dispersa, é desatualizada ou incompleta, o que se reflete na falta de dados confiáveis sobre cobertura, rendimento, infraestrutura e equipamentos” (OMS, 2005, p. 14).

No Brasil, os bancos de dados do PNSB, SNIS, PNAD/IBGE permitem detalhar por tamanho de cidades e, até por regiões, a diferenciação da geração *per capita* de resíduos. O SNIS<sup>16</sup> é uma importante base de dados e está se estruturando na última década e divulga anualmente a publicação “Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos”, formulada para o Ministério das Cidades. Os dados sobre a produção de resíduos de Belém ainda não são

---

<sup>16</sup> Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento, ligado ao Ministério das Cidades do Governo Federal.

fiáveis, havendo números contraditórios e informações dispersas nos órgãos públicos. Os dados sobre a composição gravimétrica dos resíduos recicláveis e da coleta seletiva realizada pelos catadores (formal e informal) são praticamente inexistentes para se dimensionar a indústria da reciclagem ou o seu potencial produtivo na região. Por isso, houve a necessidade de pesquisa de campo extensiva e baseada em fontes alternativas de dados para se produzir um cenário sobre a realidade local.

No **Capítulo 3** analisa-se a organização da cadeia produtiva da reciclagem e o processo de constituição de um setor econômico e produtivo com vias a amplo desenvolvimento no país, mas que se sustenta graças à exploração do trabalho de catadores, sucateiros, atravessadores e dezenas de empregados informais nos galpões de reciclagem. Caracteriza-se também os agentes formadores desse setor, dentro de suas especificidades, tensões e estratégias de ação sobre o território, além da identificação de novos agentes, alguns inovadores e empreendedores, outros que se aproveitam de negócios dentro dessa cadeia produtiva.

Partiu-se inicialmente para entender o que é a reciclagem no Brasil e em Belém? Quais resíduos realmente estão sendo destinados para este fim? Quem são os trabalhadores envolvidos com esse mercado?

Segundo um estudo do PNUMA (2011) intitulado “Rumo a uma economia verde”, o Brasil gera com a atividade da reciclagem mais de 2 bilhões de dólares e evita aproximadamente a emissão de 10 milhões de toneladas de gases de efeito estufa ao planeta. Acrescenta-se no estudo que o mercado dos recicláveis e o gerenciamento dos resíduos geram mais de 500 mil empregos no Brasil.

Os números são surpreendentes, o país apresentou nos últimos dez anos altas taxas de recuperação dos recicláveis. Em 2012 recuperou 98% das latas de alumínio, 60% das embalagens de PET e 45% de papel. Mas como identificar os responsáveis por esses números no país? Para iniciar algumas respostas e dialogá-las em termos de perspectivas econômicas, procurou-se entender como funciona a cadeia produtiva dos materiais recicláveis, com destaque para o trabalho dos catadores, visto que são eles os principais responsáveis pelas taxas de recuperação existentes em nosso país.

No Brasil a reciclagem envolve diversos agentes, que atuam em múltiplas etapas do circuito industrial e pré-industrial (ou artesanal, primitivo) da cadeia produtiva dos recicláveis. Analisam-se nesse estudo os principais agentes responsáveis ao seu funcionamento, seus processos produtivos e a evolução da agregação de valor de cada

material reciclável a partir de seu descarte, detalhando algumas formas de recuperação e do próprio processo de reciclagem.

Nesta tese, os principais atores identificados são os catadores, os atravessadores, as empresas de reciclagem e de transformação e os geradores de resíduos. Sendo que o catador de materiais recicláveis ocupa um papel muito importante, pois é o maior responsável pela transformação do resíduo descartado pela sociedade (sem valor comercial) em material reciclável (insumo com valor) para alimentar a indústria da reciclagem.

Por meio de uma análise econômica e sociológica, identificaram-se quais os principais produtos recicláveis no trabalho dos catadores. Com maior destaque aparece o plástico, considerado o “ouro do catador”, visto que é um dos produtos mais fáceis de ser coletado e transportado, podendo se obter grandes quantidades (peso) em curto espaço de tempo de coleta, com bons valores no mercado local (média R\$ 0,80/kg), e de rápida comercialização. Já o papel e seus derivados são considerados como o “fardo da reciclagem”, pois apresentam o menor preço do mercado (média R\$ 0,15/kg), são necessários enormes volumes em metro cúbico para se obter quantidade em peso possível de ser comercializada.

Analisa-se também a organização da indústria por meio de etapas produtivas, às vezes sequenciais, mas que nem sempre é claro o limite em que terminaria uma etapa e iniciaria outra, pois os mesmos agentes muitas vezes circulam por várias fases da cadeia produtiva da reciclagem. Assim sendo, essas fronteiras onde se constroem os nós da cadeia carregam sobreposições, o que torna o conflito socioeconômico um imperativo constante a seu funcionamento.

A indústria da reciclagem no Brasil desenvolveu ao longo do tempo um sistema produtivo particular, que define direta e indiretamente ações e estratégias realizadas por cada um dos agentes envolvidos no seu processo. Estas são mediadas por um conjunto de aspectos ligados à qualidade dos produtos e serviços e à forma de comercialização dos mesmos. Para compreender sobre essas exigências, analisaram-se, com base na pesquisa de campo em Belém, as exigências do mercado da reciclagem e a busca da qualidade dos produtos, além dos requisitos de comercialização que constituem essa indústria, confrontando-os com a forma de inserção dos catadores nessa cadeia. Já que grande parte dos recicláveis que entra na cadeia produtiva passa pelas mãos do trabalho informal de centenas de catadores no Brasil.

Assim, questiona-se sobre o futuro do catador no negócio da reciclagem. Qual a real expectativa de trabalho que ele pode esperar em Belém? Eles estariam em vias de se impor nesse mercado economicamente ou seriam absorvidos pelos atravessadores? Por fim,

considera-se que o trabalho do catador é fundamental para o funcionamento da indústria da reciclagem no país, mas a alienação produtiva é fato marcante nesse setor, em vários níveis. A falta de conhecimento sobre o funcionamento da cadeia produtiva vai desde os catadores, que estão na base da pirâmide passando por atravessadores até a sociedade, que não se reconhece como geradora de resíduos. Dentro da dimensão social, há a alienação do trabalho, em que o desconhecimento do conjunto da indústria da reciclagem como um todo, setoriza os catadores, compartimenta tarefas, isolando-os do complexo circuito da cadeia produtiva.

Com o objetivo de entender a trajetória histórica dos catadores de materiais recicláveis no Brasil abordamos no **Capítulo 4** o debate sobre a luta e a busca por identidade e por trabalho fora dos lixões. O percurso transcorrido nesse capítulo, além de trazer elementos de reflexão sobre como se deu a dinâmica de transformações vividas pelos catadores no Brasil, principalmente o salto que deram da situação de “excluídos”, associado ao espaço socioterritorial para o papel de atores principais da reciclagem no Brasil, traz também uma análise sobre o processo de organização sociopolítica e econômica dos catadores, com destaque para a luta por reconhecimento profissional. Destacando nesta trajetória a formação de grupos organizados e do próprio Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), dentro da luta por reivindicações, através de mobilizações, marchas, encontros etc. Assim, analisa-se a entrada em cena de um novo movimento social em nível nacional que representa a luta dos catadores por reconhecimento.

Como fatores importantes que ajudaram a construir esse movimento de catadores e a própria formação de lideranças entre eles, destacam-se: as manifestações de caráter reivindicatório; o acompanhamento de militantes sociais, políticos e religiosos; além da missão obreira de diversas instituições não governamentais. Essas reivindicações e a luta por direitos coletivos, aos poucos, fortaleceram o projeto de fundar um movimento social que pudesse estar à frente dos debates em prol dos catadores.

O palco de luta para as reivindicações se deu nas cidades, que ao mesmo tempo eram espaço de trabalho e ação cotidiana na construção de cidadania e de possibilidades para os catadores. Espaço onde as lutas se iniciaram em torno do direito ao trabalho, do direito em realizar a coleta seletiva nas ruas, com dignidade e sem agressão ou repressão por parte do poder público, nem de discriminação pela sociedade. No primeiro momento pretende-se entender a associação marcante entre as palavras: catador e lixão, mas sem a pretensão de apresentar um percurso histórico do “lixão”, nem do “catador”, o estudo traz elementos

temporais para ilustrar um pouco dessa trajetória de vida e trabalho dos catadores, associada ao espaço territorial lixão.

De um lado, os catadores, de estigmatizados e confundidos com o próprio objeto e trabalho – “lixo”, considerados como “resíduo da sociedade”, estes trabalhadores passaram, em um determinado momento, de “excluídos” do sistema à protagonistas da reciclagem. Do outro, o lixão, percebido como espaço que contém o recurso (matéria-prima) atrativo para os catadores e no contexto da exclusão social, eles encontrariam no lixão um território de coesão, apesar da vulnerabilidade social e da insalubridade do trabalho vividas por esses indivíduos. Para entender essa relação, trazemos o debate sobre a noção do termo “território-lixão” desenvolvido nesta tese para compreender a dinâmica socioespacial de ocupação e uso do lixão, que ao mesmo tempo representa produção econômica que atrai centenas de catadores e espaço insalubre de trabalho e vulnerável socialmente, sendo aqui analisado a partir do universo de catação do lixão do Aurá.

Utilizou-se na tese a concepção de “território usado” de Milton Santos para formular a noção de “território-lixão”, entendido como base do trabalho, da residência temporária, das trocas materiais e espirituais para muitos catadores, visando compreender satisfatoriamente a experiência de vida e de trabalho no lixão. Para isso, mergulhamos sociologicamente na pesquisa nesse território, especificamente em Belém, a experiência vivida com alguns catadores do “lixão do Aurá”, de mais de dois anos durante as pesquisas de campo, serviu de base para compreender o universo da catação no Aurá, seus atores e sua forma de inserção na cadeia da reciclagem. Esse território também foi se transformando no espaço social dos catadores, onde códigos e normas sociais foram sendo reelaborados e recodificados para uso no local (MARTINS, 2007).

Nos últimos 10 anos, o Governo Federal intensificou seus esforços no sentido de fazer da reciclagem uma estratégia de inclusão social dos catadores. Como exemplo, tem-se em 2002 o reconhecimento de seu trabalho oficialmente pelo Ministério do Trabalho e Emprego dentro da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), enquanto categoria profissional, representando uma conquista de classe sócio-profissional e política. A criação em 2003 do Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis (CIISC); em 2006 a obrigação da realização da coleta seletiva nos órgãos públicos federais com destinação dos recicláveis para associações e cooperativas de catadores. Mas o evento de grande importância não só para os catadores, mas para o movimento ambientalista em geral, foi em 2010 a criação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), que “reconheceu” os

catadores diretamente na gestão integrada dos resíduos e estabeleceu diretrizes para a reciclagem no Brasil.

Esse arcabouço jurídico-institucional criado recentemente na história do Brasil contribuiu de maneira decisiva para o fortalecimento da categoria profissional dos catadores, principalmente após a PNRS, segundo a qual os lixões do Brasil deveriam ser extintos em agosto de 2014 e os municípios brasileiros devem apresentar planos municipais de gestão de resíduos sólidos, instituindo sistemas de coleta seletiva com a inclusão de catadores.

Se no primeiro momento, concentramos a atenção na luta por identidade e por reconhecimento profissional dos catadores, no **Capítulo 5** tratamos de alguns aspectos concretos que contribuíram para consolidar e reafirmar o trabalho dos catadores como protagonistas da reciclagem no Brasil. Nesse capítulo, adotam-se alguns elementos norteadores para compreender essa dinâmica de saída dos lixões e de retorno ao território, o retorno dos catadores à cidade por meio da coleta seletiva como uma das conquistas.

Inicialmente lançamos o debate sobre o processo que chamamos de “reterritorialização dos catadores nas cidades por meio da coleta seletiva”, dinâmica entendida como sendo o movimento de retorno ao território de onde ocorreu a perda de espaço de ação e de trabalho dos catadores: as ruas das cidades. Entende-se que a afirmação da categoria profissional dos catadores se dá na cidade como principal campo de batalha e de conquista de direitos.

Compreende-se que o marco legal em prol dos catadores e da reciclagem criado recentemente na história do Brasil contribuiu de maneira decisiva para o fortalecimento dos catadores. Mas diante dos esforços públicos no sentido da “inclusão socioproductiva” desses trabalhadores, um problema se colocou na ordem do dia: Quem eram esses catadores (homens, mulheres, faixa etária, escolaridade etc.)? Onde trabalhavam? Como reconhecê-los em seu cotidiano do trabalho? Quantos eram? Onde estavam?

Para nortear nossa análise sobre a territorialização dos catadores nas cidades, organizou-se inspirado nas ideias de Rech (2008), um guia para entender o imaginário construído em torno do catador para valorização de seu papel na sociedade, elaborado a partir das seguintes funções: econômica, ambiental e social ligadas à solidariedade de classe e política. Colocando-se, por fim a questão: a reciclagem seria a função central do catador?

Essas funções representam em nossa compreensão a lógica do discurso construído em torno do catador e territorializado simbolicamente na cidade, por meio de um conjunto de ideias e ações, que formam um jogo de estratégias executadas para consolidar o discurso e ocupar o espaço, não somente físico, mas principalmente político e econômico.

Como reforço dessa concepção, o avanço na organização dos empreendimentos (associações e cooperativas) de catadores expandiu-se para a criação de centrais, redes e federações de grupos de catadores. Nesse sentido, os autores Aquino; Castilho Junior. e Pires (2009) argumentam que a formação de redes serve para assegurar e fortalecer a atuação do grupo. As redes dos catadores têm sido formadas principalmente pela motivação econômica, constituída para agrupar catadores e aumentar o volume no momento da comercialização e, assim, poder fazer concorrência com os atravessadores e intermediários de seus negócios.

De forma concreta, o MNCR começou a estimular fortemente o processo de estruturação de redes de catadores no Brasil, principalmente pela motivação financeira, constituídas, de certa forma, para “eliminar” o trânsito de seus produtos nas mãos dos atravessadores e intermediários da cadeia da reciclagem, assim vender diretamente para a indústria.

De outro lado novas formas de inserção dos catadores nas prefeituras foram postas em prática, através dos contratos remunerados de prestação do serviço da coleta seletiva porta-a-porta, pois a partir da Lei 11.445/2007, as associações e cooperativas dos catadores puderam se contratadas com dispensa de licitação legalmente pelas prefeituras para realizarem a coleta seletiva remunerada. O reflexo dessa legislação surtiu efeitos positivos, desde 2008 as experiências multiplicaram-se no país, alguns contratos com pagamento pelo serviço de coleta seletiva e com dispensa de licitação têm sido celebrados entre prefeituras e grupos de catadores.

Localmente analisamos o processo de organização dos grupos de catadores em associações e cooperativas nos municípios de Belém e Ananindeua, que se iniciou no final dos anos oitenta, constituindo-se de fato no início da década seguinte. Na pesquisa identificaram-se seis<sup>17</sup> associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis localizadas em Belém e Ananindeua. Sendo que duas foram fundadas ainda nos anos 90: COOTPA (1993) e ARAL (1995) e, quatro em meados dos anos 2000: Associação Cidadania para Todos (2004), COOCAPE (2005), CONCAVES (2005) e ACCSB (2006).

Os primeiros grupos se formaram a partir de catadores que trabalhavam individualmente na coleta de material reciclável nas ruas de Belém e no lixão do Aurá. Em geral, vendiam seus produtos isoladamente, em alguns casos formavam grupos pequenos para coletar, transportar e fazer a triagem dos materiais, em que o maior objetivo estava na colaboração para a execução das tarefas que despendiam maior esforço físico, como o

---

<sup>17</sup> Sabe-se que outras associações e cooperativas de catadores foram criadas no decorrer dos anos 2013 e 2014, mas nossa pesquisa se limitou aos grupos que existiam até final de 2012 na região de Belém e Ananindeua.



transporte dos resíduos, que geralmente realizava-se com carroças de tração humana ou animal. Demostramos o processo pelo qual passou cada grupo no decorrer de sua organização e estruturação, destacando suas particularidades, forças e fraquezas enquanto grupo formalizado legalmente.

Para finalizar nosso estudo, criou-se uma grade de análise para refletir sobre a trajetória de formação desses grupos e entender o universo de trabalho dos catadores organizados em associações e cooperativas. A partir de nove elementos de análise interpretamos os diferentes cenários vividos por esses catadores e sua forma de territorialização, ainda tímida, nas cidades de Belém e Ananindeua através da coleta seletiva.

O **Capítulo 6** demonstra o processo de institucionalização do setor industrial da reciclagem em Belém, trazendo um esquema explicativo sobre os fluxos e os volumes dos materiais recicláveis que circulam na região, de forma subterrânea, movimentando grandes volumes de dinheiro líquido, criando uma economia paralela, em que os catadores estão no núcleo desse mercado, seja de forma organizada em cooperativa ou por meio do trabalho sub-humano no lixão do Aurá.

Apresenta-se uma análise sobre a organização da indústria da reciclagem na região de Belém, identificando e caracterizando seus agentes diretos, a capacidade de infraestrutura e logística, o volume por tipo de material reciclável comercializado, a quantidade de trabalhadores envolvidos, os processos de beneficiamento, entre outros. Mas para destrinchar essa organização, nosso ponto de partida se construiu a partir das seguintes questões: quem eram os compradores dos materiais recicláveis dos catadores, quantos eram, onde estavam localizados, quanto representava o volume desses materiais comercializados e qual a relação com os catadores?

Elaborou-se um esquema para explicar a partir dos catadores, o fluxo dos materiais recicláveis, com esse esforço interpretativo foi possível compreender a complexidade das relações de compra e venda dos recicláveis na cadeia local. Assim, a partir do cruzamento das informações da pesquisa de campo foi possível identificar um setor industrial dinâmico e complexo, na medida em que os empreendimentos que compõem esse setor apresentam características em constante mutação, tanto do ponto de vista econômico, quanto do organizacional e operacional.

Calculou-se o mercado da reciclagem em Belém a partir dos principais produtos: plástico, ferro, alumínio, papel e papelão. Identificamos que ele movimenta por ano perto de 200 mil toneladas de materiais recicláveis, sendo o ferro, responsável por mais da metade.

Esse volume atinge anualmente cifras superiores a 110 milhões de reais. Essa indústria gera pouco mais de 1 mil empregos diretos, mas indiretamente é responsável por mais de 3 mil postos de trabalho em atividades diversas associadas à coleta, triagem, beneficiamento, estocagem, transporte etc.

Optou-se por analisar separadamente três atores da reciclagem de Belém, que atuam como intermediários dos produtos dos catadores: os atravessadores; os sucateiros, também conhecidos por “ferro-velho” e os novos “entrantes” no mercado da reciclagem. Em seguida, estudamos especificamente quatro empresas de reciclagem da região de Belém: *Viggiano*; *Ecobel e Norte Metais*; *Riopel* e a *CRA*. Com base em entrevistas com os proprietários traçamos um perfil de cada uma delas e montamos um quadro contábil da grandeza de seus negócios. Identificou-se o histórico de cada empresa, quantidade de empregados, capacidade de infraestrutura, especialização produtiva, dentre outros elementos que nos ajudaram a posicioná-las na cadeia da reciclagem em Belém.

Percebe-se que a velocidade vertiginosa com que as mudanças se processaram na região vem acompanhada de grandes instalações (galpões, centros de triagem e reciclagem), grossos investimentos (equipamentos e veículos), de tecnologia avançada e da entrada de novos atores econômicos de fora da cadeia dos materiais recicláveis. E todas essas mudanças ocorreram nos últimos três anos.

Por fim, analisa-se sobre o trabalho do catador dentro do circuito empresarial da reciclagem local, mais especificamente a partir da somatória das associações e cooperativas que fazem parte da Rede Recicla Pará, na qual trabalhamos como técnica de logística desde sua constituição em 2011. Priorizamos analisa-la globalmente, mesmo sabendo que sua comercialização ainda não é centralizada como rede, mas são volumes de materiais recicláveis que circulam diretamente no mercado de Belém, fazendo comércio, principalmente com as quatro empresas recicladoras pesquisadas nessa tese. Dessa forma, foi possível compreender os elos dessa cadeia produtiva, suas relações, valores, trabalho e infraestrutura existente.

No **Capítulo 7** abordamos um grande tema da atualidade no Brasil, o fechamento dos lixões e encerramento do trabalho dos catadores em condições degradantes dentro desses espaços. E ao mesmo tempo traz o questionamento sobre as ações do poder público municipal nesse cenário, se serão a reprodução de práticas de exclusão social ou se trarão de fato alternativas sustentáveis de trabalho e renda para os catadores desterritorializados dos lixões com o seu encerramento.

Com base nessa legislação nacional o “lixão do Aurá” deveria ser encerrado em 02 de agosto de 2014, no entanto isso não ocorreu. Desde quando a PNRS foi lançada em 2010, o tempo transcorrido deveria ter sido usado como “processo de transição” para fechamento do lixão e simultaneamente para inserção socioeconômica dos catadores na coleta seletiva na região de Belém, através da contratação direta de organizações de catadores. Mas nada foi feito, tanto Belém, quanto Ananindeua, que despejam seus resíduos no Aurá, não desenvolveram ações que pudessem dar conta das questões que envolvem o fechamento do lixão.

Além dos catadores, analisa-se que o fechamento do lixão do Aurá irá impactar outros agentes que atuam nele direta e indiretamente. Pois identificou-se uma “Indústria de Catação” na região do Aurá formando um complexo de catação, triagem, transporte e comercialização de recicláveis. O local, além de gerar renda para mais de 1800 catadores no lixão, contabiliza centenas de míni-usinas de triagem localizadas nos quintas dos catadores do entorno do Aurá, que geram trabalho e renda para seus parentes, amigos, vizinhos, geralmente mulheres, empregando trabalho familiar em que participam idosos, adolescentes e crianças.

Em Belém, a proposta da prefeitura para o fechamento do lixão e encerramento da catação no Aurá causou conflito e contestação dos catadores. Primeiro por não ter realizado nenhum projeto estruturante que englobasse todos catadores do lixão e, principalmente por não atender à principal reivindicação dos catadores do Aurá, que é o pagamento de indenização por tempo de trabalho na catação no lixão.

Para responder às reivindicações dos catadores e às pressões políticas e sociais, a prefeitura de Belém publicou em 30 de maio de 2014 um edital para contratação de empresa privada para realizar a coleta seletiva em oito bairros de Belém por um prazo de 24 meses pelo valor de R\$ 20,5 milhões. O edital provocou revolta também nos catadores organizados que se sentiram apartados do processo, já que o edital se direcionava para empresas privadas, assim, suas organizações de associações e cooperativas não poderiam concorrer ao serviço. A proposta da prefeitura de Belém se destina para o contingente de 500 catadores, sendo que a coleta seletiva seria realizada por 140 catadores contratados e escolhidos para receberem salários fixos e benefícios trabalhistas e sociais por dois anos, enquanto que os 360 ficariam no centro de triagem no Aurá recebendo apenas pela venda dos recicláveis sem nenhum amparo social. Nesse cenário, a proposta da prefeitura de Belém se apresentou de forma agressiva, segregando categorias de catadores, privilegiando uns em detrimento de outros.

O fechamento do lixão do Aurá já estava programado há exatamente 4 anos, mas o poder público municipal não se preparou para esse momento. Deixando os catadores no esquecimento durante quase três anos e somente no início de 2014 começou a dialogar mais diretamente sobre esse grave problema para a cidade de Belém e para toda a sua população, pois não se trata apenas de acabar com o trabalho de 2 mil catadores, trata-se de encontrar a solução para o despejo diário quase 2 mil toneladas de resíduos que a sociedade dessa cidade produz.

Ao final desse percurso, podemos aprender com essa experiência um setor em transição experimenta ao mesmo tempo, tanto um rápido progresso, mas também tensões permanentes que caracterizam a aceleração da “modernidade inclusiva” e da exclusão social, duas faces do desenvolvimento do modelo capitalista.

## 2 O DESTINO DOS RESÍDUOS NA SOCIEDADE MODERNA

Esse Capítulo faz uma reflexão sobre a geração e o destino dos resíduos na sociedade moderna e apresenta uma discussão sobre o aumento dos rejeitos nas cidades, fenômeno que se configura como um desafio para a gestão pública e para a sociedade.

Analisa-se acerca da geração *per capita* de resíduos em comparação ao PIB de alguns países e das tendências internacionais sobre a diminuição *per capita* da produção de resíduos. Especialmente no Brasil, avaliamos algumas estimativas dessa produção por grandes regiões geográficas e por faixa populacional das cidades. Discute-se sobre tendências de redução ou de aumento dessa geração a partir de cenários propostos por Campos (2012).

Na sequência discute-se sobre o início de preocupações com a geração de resíduos no mundo dentro de discursos ambientais, por meio dos acordos internacionais identificou-se algumas inquietações sobre a produção de resíduos no mundo. No Brasil, o tema consumo *versus* produção de resíduos também começou a ser alvo de debates, destacadamente nos últimos 20 anos (PORTILHO, 2010), dentro de encontros e reuniões suscita-se caminhos que possam dar conta desses rejeitos produzidos pela sociedade no país, principalmente nas metrópoles.

Diante desse contexto, a preocupação com a criação de mecanismos de planejamento e gestão, em que o “lixo” sinônimo de descarte, transforme-se em resíduo reaproveitável e valorizado tem sido incorporada na proposta da reciclagem com o avanço da coleta seletiva no país (BRASIL, Lei 12.305/2010). Nesse encadeamento de raciocínio trazemos dados por grandes regiões geográficas e por faixa populacional de algumas cidades brasileiras para discutir sobre a coleta seletiva enquanto prática debutante em todo o país, mas que já demonstra distorções regionais e populacionais (SNIS, 2011).

O desafio para as grandes cidades brasileiras permanece crescendo proporcionalmente à geração *per capita* dos resíduos. No último Censo o país registrou mais de 100 cidades com população superior a 250 mil habitantes, sendo que a região metropolitana de Belém já soma mais de 2,3 milhões de pessoas (IBGE, 2010). Esses números refletem na geração *per capita* dos resíduos, na sua qualidade, no seu tratamento e destino final. Mas quais são nossos resíduos e para onde vão? Sabe-se que no Brasil 50,8% vão para lixões a céu aberto; 22,5% para aterros controlados e 27,7% para aterros sanitários (IBGE, 2008), contudo, queremos refletir sobre a complexidade que esses dados podem revelar.

Em Belém nos jornais e na televisão não é raro que se fala sobre o assunto dos resíduos, na maioria dos casos para reclamar da situação deplorável da cidade com aspecto de sujeira, principalmente nas áreas de periferia. Os problemas relatados são inúmeros: despejo do lixo em locais inadequados, irregularidade do serviço público de coleta, obstrução de canais e esgotos por lixo nos bueiros, despejos aleatórios de resíduos em feiras públicas da cidade, ou o seu lançamento nas ruas e em pontos inadequados, como em canais e terrenos abandonados. Mas o que isso significa socialmente? Será que o “lixo” está ficando cada vez mais visível?

Encerra-se esse Capítulo com o debate sobre a produção dos resíduos na metrópole de Belém e sua destinação no lixão do Aurá, área de descarga de todos os resíduos coletados nas cidades de Belém e Ananindeua, que recebe mais 1,8 toneladas de resíduos por dia.

## **2.1 Sociedade de consumo e geração de resíduos**

A sociedade contemporânea alcançou níveis elevados de consumo. Em pequenas cidades e em grandes metrópoles, a preocupação é a mesma, respeitando suas escalas de abrangência; o desafio que se impõe é enorme e atual. Segundo Bauman (2005, p.14), “os “problemas do refugio<sup>18</sup> (humano) e da remoção do lixo (humano)” pesam ainda mais fortemente sobre a moderna e consumista cultura da individualização” Assim, identificam-se dois movimentos contemporâneos em debate: um é o aumento do consumo pelas sociedades, principalmente nos países industrializados, ditados por uma convergência de valores e desejos de consumo da modernidade (BAUDRILLARD, 1995; BAUMAN, 2005; LEFF, 2009), que conseqüentemente aumenta a geração de resíduos no planeta; o outro é a busca por métodos, técnicas e instrumentos de controle da geração e do gerenciamento desses resíduos (OPAS, 2007; BM, 2012). Haveria uma linha de interseção entre esses dois debates? Na busca por soluções e técnicas, a reflexão sobre o comportamento da sociedade de consumo estaria presente em algum momento?

A cultura consumista se alastra em todos os grupos sociais. Não há uma distinção, pelo contrário, identifica-se uma espécie de homogeneização da particularidade de cada grupo de consumidores, em que os produtos consumidos, quando chegam ao seu fim de uso, normalmente são relegados ao desuso, aquilo que é inútil guardar e deve ser rejeitado

---

<sup>18</sup> O autor utiliza termos como: “refugio humano”, “população redundante” e “pessoas redundantes” em suas análises sobre os deslocamentos populacionais, migrações, refugiados, populações pobres e desprovidas da “modernidade”. (BAUMAN, 1999, 2005, 2010).

(BAUMAM, 1999, 2008; BARBOSA, 2004; PORTILHO, 2010). No entanto, cada sociedade produz seus resíduos diferentemente em quantidades e qualidades, que nem sempre têm relação com a quantidade de população de um país ou com o nível de vida desse país (CHALMIN; GAILLOCHET, 2009).

A fim de entender melhor o universo dos resíduos na sociedade moderna, instituições e organismos públicos e privados vêm lançando estudos e pesquisas que possam conduzir ao melhoramento das informações e que servem de matéria prima para pesquisadores de modo geral. Desde o Banco Mundial, por meio de seu departamento especializado para questões urbanas (*Urban Development and Local Government Unit*) até os organismos nacionais, como a ADEME<sup>19</sup> na França, o SNIS<sup>20</sup> no Brasil, conduzem pesquisas e inventários nesse sentido.

Em nível internacional, um dos relatórios pioneiros sobre os resíduos traça um panorama mundial, realizado por uma equipe de pesquisa da Universidade de Paris IX (Grupo Cyclope<sup>21</sup>), sob a direção de Philippe Chalmin, que contou com financiamento da multinacional francesa Veolia, uma das maiores empresas de saneamento mundiais. Um dos objetivos desses estudos chama a atenção para o fato de que o resíduo é considerado como um recurso com progressivo valor no mercado mundial, principalmente diante de dois fenômenos: a falta de matéria-prima e o aumento da produção de resíduos no mundo.

Do seu lado, o Banco Mundial, que tem o papel de difundir “boas práticas” de planejamento, assessora tecnicamente equipes municipais locais e financia, se for o caso, a aplicação de programas elaborados no seio dessa instituição internacional, apresentando-se como uma referência para expandir os novos conhecimentos a fim de modernizar o setor dos resíduos. Os estudos conduzidos visam a difundir experiências sucedidas de gerenciamento em nível nacional e municipal.

Na pesquisa de Chalmin e Gaillochet (2009), os resíduos apresentam uma variedade enorme com relação à sua origem e de acordo com o grau de desenvolvimento de cada país. Os autores apontam que os países mais desenvolvidos produzem maior quantidade de

---

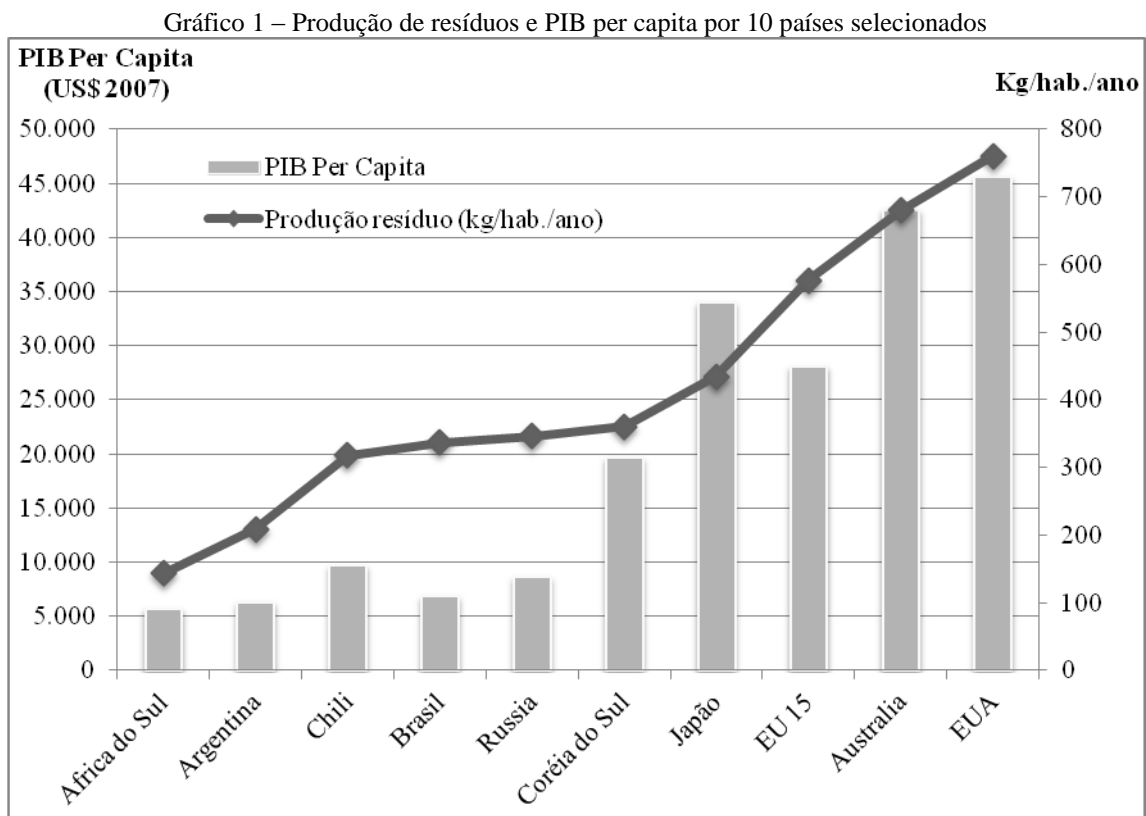
<sup>19</sup> ADEME (*Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie*), órgão que participa da elaboração das políticas públicas do meio ambiente, da energia e do desenvolvimento sustentável, atrelado ao Ministério da Ecologia, Desenvolvimento Sustentável e da Energia da França. Presta assistência técnica e financeira às empresas e aos municípios e publica todos os anos relatórios com dados econômicos sobre os resíduos.

<sup>20</sup> SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento), entidade brasileira criada em 1996 no âmbito do programa de modernização do saneamento, ligada ao Ministério das Cidades e responsável pelo diagnóstico anual sobre o manejo dos resíduos sólidos lançado desde 2002.

<sup>21</sup> É uma organização de estudos francesa, especializada em análises sobre o mercado mundial de matéria-prima. Organiza um relatório anualmente desde 1986 sobre o setor, o qual leva o seu nome, publicado pela Editora Econômica.

resíduos originados de embalagens e de produtos sofisticados, e a quantidade de papel e papelão dentro dos resíduos sólidos urbanos pode chegar a 50%, seguidos dos plásticos, metais e vidro. Da mesma forma, a produção *per capita* nesses países é elevada, apresentam volumes que variam de 500 e 760 kg/hab./ano, sendo este último o volume anual dos EUA. Na Europa, a média fica em torno de 570, tendo a França com 577 e Alemanha com 566 kg/hab./ano.

Os autores sublinham uma relação direta entre o PIB *per capita* de um país e o volume de resíduos gerados por habitante ao ano, em que, na medida em que o PIB é maior, o volume dessa produção também se eleva. Como se pode observar no Gráfico 1, nos casos da Austrália e dos EUA principalmente. No entanto, o Japão apresenta uma nova tendência nesse cenário, no qual, apesar de um elevado PIB, sua geração de resíduos está abaixo da média para países de elevado crescimento econômico, representando 434 kg/hab./ano. Isso significa que o país atingiu um limite na produção de lixo?



Fonte: Chalmin e Gaillochet (2009).

Alguns países emergentes como Rússia, Brasil e Chile produzem em média 350 a 200 kg/hab./ano, enquanto outros, mais pobres, como África do Sul e Índia, obtêm taxas de 140 a 90 kg/hab./ano, respectivamente. A geração *per capita* de resíduos nesses países ainda pode



se elevar, principalmente pela mudança de hábitos de consumo e pelo aumento do PIB (CHALMIN; GAILLOCHET, 2009).

Outros autores apresentam dados por produção diária, o que permite uma percepção mais ilustrativa da quantidade gerada por pessoa, acrescentando o fato de uma rápida evolução da produção diária de resíduos, o que deve preocupar gestores municipais e a sociedade como um todo.

A produção de resíduos nos Estados Unidos é uma das mais elevadas do mundo, com cerca de 2 kg/hab./dia. Já a Europa fica com uma média de 1,5 kg/hab./dia, onde se registra uma média de crescimento de 4-5% ao ano<sup>22</sup> (PINHEIRO, 2009, p. 30).

O Banco Mundial trabalhando esses mesmos dados de produção diária de resíduos sólidos municipais mostra que ela dobrou nos últimos 10 anos, e que poderá dobrar novamente nos próximos 15 anos, passando de 1,3 bilhões de toneladas em 2010 para 2,2 bilhões em 2025 (HOORNWEG; BHADA-TATA, 2012). Esse fato provoca um verdadeiro desafio para muitos países, principalmente para os menos desenvolvidos, que ainda não dispõem de infraestrutura adequada nem de “boas práticas” (ambientalmente corretas) de tratamento e gerenciamento desses resíduos.

Do seu lado, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) coloca em evidência a relação entre o Índice de Desenvolvimento Humano e a geração dos resíduos sólidos, identificando que.

nos países da América Latina e Caribe existe uma alta correlação entre o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e a geração de resíduos sólidos. Nações como a Bolívia, Granada, Guatemala, Haiti, Honduras e Nicarágua, com um IDH menor de 0,7, geram menos de 0,6 kg/habitante/dia, enquanto a Argentina, o Uruguai e os países do Caribe Inglês, com um IDH maior de 0,8, produzem mais de 1,0 kg/habitante/dia (OPAS, 2007, p. 228).

Nesses dados da OPAS, percebe-se que a relação entre produção de resíduos e nível de vida de cada país pode ter influência direta. Pois nesse caso, quanto maior o IDH, maior a produção *per capita* de resíduos nesses países.

Mudando ainda de escala, os dados nacionais podem ser detalhados localmente, assim em uma mesma cidade os bairros turísticos chegam a 2,4 kg/hab./dia, enquanto os bairros mais pobres afixam 0,4 kg/hab./dia (CHALMIN; GAILLOCHET, 2009).

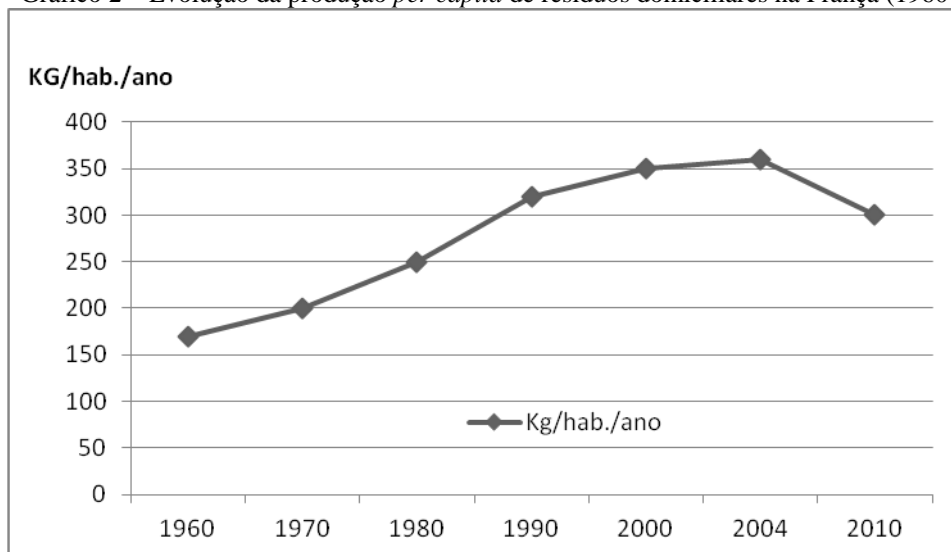
---

<sup>22</sup> Na França, a produção de resíduos domiciliares é estimada a 32 milhões de toneladas por ano. A produção aumentou entre 2004 e 2006 de 4,2% enquanto no mesmo período a população aumentava somente de 1,2%. Uma cidade de 1 milhão de habitante produz diariamente 1600 toneladas. (ADEME, 2012).

Estima-se que em países desenvolvidos a produção diária se estabeleça em média 1,4 kg/hab./dia (mesmo se os EUA continuam a 2 kg/hab./dia). Portanto, diante de preocupações ambientais internacionais de como tratar essa quantidade crescente de resíduos, observa-se que em alguns países, principalmente na Europa, se configura uma tendência a estabilizar a geração dos resíduos, e em alguns casos até diminuir essa produção ao longo dos anos, seguindo os caminhos das “boas práticas”. Além do mais, para este estudo específico, acrescenta-se outra preocupação, a de melhorar as condições de vida dos trabalhadores que tiram dos resíduos a sua fonte de renda, introduzindo-se cada vez mais eficácia na coleta e no tratamento desses materiais. Esse tema será desenvolvido nos capítulos quatro e cinco deste estudo.

Sobre essa possível tendência de estabilização, tomamos como exemplo a França que, no período de 1960 a 2010, passou de 45 a 65 milhões de habitantes, e onde a produção de resíduos domésticos, que depois de ter dobrado até 2005, está mostrando uma tendência a baixar.

Gráfico 2 – Evolução da produção *per capita* de resíduos domiciliares na França (1960-2010)



Fonte: ADEME (2013).

Essa curva descendente na França seria uma repercussão da crise europeia que ainda se sente no país ou uma tendência de longo prazo? Teria relação com alguma mudança de comportamento dos consumidores?

### 2.1.1 Geração *per capita* de resíduos no Brasil e suas perspectivas

No Brasil, os bancos de dados do PNSB, SNIS, PNAD/IBGE permitem detalhar por tamanho de cidades e, até por regiões, a diferenciação da geração *per capita* de resíduos. Analisando alguns resultados percebe-se que a relação entre o PIB e a produção de resíduos não se demonstra diretamente proporcional. De um lado, quando as faixas mais pobres da população entram na sociedade de consumo, isso se traduz por um acréscimo brutal de geração de resíduos, devido ao acesso a produtos que geram o descarte rápido de embalagens, latas, descartáveis, garrafas plásticas; do outro lado, a produção de resíduos nas faixas mais ricas apresenta tendência a se estabilizar.

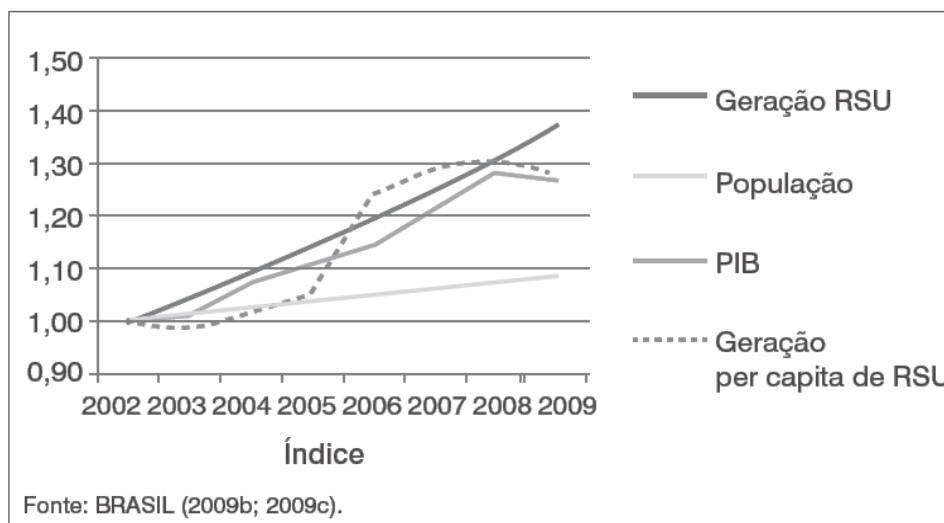
Um exemplo ilustrativo com os países do OCDE mostra que nestes, de uma forma geral, o PIB aumenta mais rápido do que a produção de resíduos *per capita*<sup>23</sup>; já no Brasil, é a produção de resíduos que aumenta mais do que o PIB, enquanto que o crescimento da população se apresenta, nos dois casos, o mais reduzido.

Nas áreas urbanas brasileiras, a média de geração de resíduos sólidos se estabelece entre 1 e 1,15 kg/hab./dia, e entre os anos de 2008 e 2009 a geração *per capita* apresentou um aumento real de 6,6 % na quantidade de resíduos domiciliares, enquanto que, no mesmo período, o crescimento populacional foi de apenas 1%. Assim, em um país que produziu 57 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos em 2009, as capitais e cidades de mais de 500 mil habitantes foram responsáveis por 23 milhões de toneladas (ABRELPE<sup>24</sup>, 2009).

---

<sup>23</sup> Até o ano 2000 a geração média *per capita* de resíduos sólidos era de 514 kg/hab./ano nos países do OCDE crescendo em conformidade com o aumento do PIB. A partir daí percebe-se um crescimento mais acelerado do PIB e uma desaceleração do crescimento da geração dos resíduos (CAMPOS, 2012). No entanto, apesar dos esforços das políticas públicas, a estimativa para 2020 é de um acréscimo, 635 kg/hab./ano.

<sup>24</sup> ABRELPE (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) é uma associação que reúne empresas do setor dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no Brasil, fundada em 1976 lança anualmente um estudo chamado “Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil” desde 2003. No contexto internacional, é a representante nacional da ISWA (*International Solid Waste Association*), principal entidade mundial dedicada às questões relacionadas aos resíduos sólidos.

Gráfico 3 – Evolução da geração *per capita* de resíduos, do PIB e da população no Brasil

Fonte: Campos (2012).

Procuram-se indicativos estatísticos para esta tese, a fim de aproximar quantitativamente a situação do setor dos resíduos em níveis nacional e regional. Foram utilizados os dados divulgados anualmente na publicação chamada “Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos”, formulada a partir da base de dados do SNIS para o Ministério das Cidades, que está se estruturando na última década. Essas informações ainda são parciais, pois não recobrem a totalidade do universo brasileiro, mas correspondem ao grupo de municípios mais urbanos que respondem anualmente à coleta de dados desse sistema, representando em 2011 cerca de 70% da população do país. Além disso, a quantidade dos “municípios participantes” cresce rapidamente, passando de 1.400 em 2009 a 2.100 em 2011, ampliando a cada ano as possibilidades de análise.

A Tabela 1 mostra que os municípios com menos população participam pouco da coleta de dados (33%). Essa realidade pode ser explicada pela fraqueza institucional, descontinuidade administrativa ou pelo déficit do manejo dos resíduos nesses municípios. A partir de 100 mil habitantes com maior taxa de urbanização, a cobertura está cada vez mais completa e a geração *per capita* de resíduos é maior, passando de 0,82 kg/hab./dia a 1,20 para a faixa de cidades de 1 a 3 milhões de habitantes, enquanto as duas metrópoles de mais de 5 milhões têm um resultado 0,95 kg/hab./dia, pouco abaixo da média nacional. Seria o início de uma estabilização da produção de resíduos sólidos das grandes cidades?

Tabela 1 – Massa coletada *per capita* de resíduos sólidos segundo faixa populacional

Faixa Populacional (mil/hab.)	Municípios participantes <sup>25</sup>	Total População	% da população incluída <sup>26</sup>	Massa coletada (kg/hab./dia)
Até 30	1522	15.764.104	33,7	0,82
De 30 a 100	343	17.919.662	45,0	0,86
De 100 a 250	146	22.640.813	80,9	0,88
De 250 a 1000	73	32.401.818	89,3	0,94
De 1000 a 3000	14	23.801.930	100	1,20
Mais de 3000	2	17.672.068	100	0,95
<b>TOTAL</b>	<b>2100</b>	<b>130.200.395</b>	<b>67,7</b>	<b>0,96</b>

Fonte: SNIS/Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (2011).

De uma maneira geral, a média nacional de geração *per capita*, cresceu de 28% entre 2002 e 2009, variando de 0,77 a 0,96 kg/hab./dia. Esse último se manteve nos dois anos seguintes. Pode-se interpretar esse resultado como uma possível estabilização de produção de lixo nas grandes metrópoles? A indagação sobre a confiabilidade desses dados fornecidos pelos municípios se mantém, mas de qualquer modo o contexto de progressão geral da informação é imprescindível.

O SNIS propõe outro recorte para reagrupar seus dados, dessa vez por grandes regiões geográficas, que, ao contrário das faixas populacionais, indicam uma repartição mais equilibrada dos municípios participantes: mais da metade da população de cada região está incluída na amostragem (exceto o Nordeste). A massa coletada apresenta um leque maior, que vai de 0,77 kg/hab./dia (Sul) a 1,37 kg/hab./dia (Centro-Oeste). Nesse último caso, poderia ser devido ao peso de Brasília<sup>27</sup>? O SNIS (2011, p. 36) assinala como um “fato intrigante” os menores valores *per capita* encontrados nas regiões mais desenvolvidas economicamente do país, Sudeste e Sul, que apresentam 0,90 e 0,77 kg/hab./dia. Enquanto os resultados mais elevados nas regiões Norte e Nordeste podem ser explicitados por dados ainda mal controlados pelos órgãos gestores municipais.

<sup>25</sup> São os municípios que deram respostas válidas ao questionário do Ministério das Cidades, segundo as faixas populacionais a porcentagem de população urbana varia, assim, dos 5.565 municípios do país, 4.492 têm até 30 mil habitantes e destes apenas 1/3 responderam, enquanto que todas as cidades de mais de 1 milhão de habitantes fornecem os dados.

<sup>26</sup> Refere-se à porcentagem de pessoas participantes em comparação à população total dos municípios nas faixas populacionais, por exemplo, na faixa 1, o total de municípios no Brasil é de 4.492 que somam uma população de 46.830.845 pessoas.

<sup>27</sup> A cidade de Brasília recebe alto fluxo de pessoas ligadas ao setor público que, não necessariamente têm habitação permanente na região, não sendo contabilizadas no Censo populacional, mas que consomem os produtos e serviços locais. De outra forma, Sobreira (2012) utilizando dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD) analisa que a região de Brasília possui uma população flutuante três vezes maior que seus habitantes.

Tabela 2 – Massa coletada *per capita* de resíduos sólidos segundo regiões geográficas

Região	Municípios participantes	Total População	Porcentagem da população	Massa coletada (kg/hab./dia)
Norte	147	9.241.857	57,4	1,13
Nordeste	406	26.008.388	48,6	1,09
Sudeste	755	65.041.666	80,3	0,90
Sul	666	21.293.404	77,3	0,77
Centro-Oeste	126	8.615.080	60,5	1,37
<b>TOTAL</b>	<b>2100</b>	<b>130.200.395</b>	<b>67,7</b>	<b>0,96</b>

Fonte: SNIS/Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos ( 2011).

Em um recorte estadual desses dados, observa-se uma melhor implicação do estado do Pará, com 20 municípios participantes dessa pesquisa em 2010 e 40 em 2011. Assim, tais progressões indicam a inclusão do Norte no sistema nacional de informações sobre os resíduos sólidos urbanos. Da mesma forma, houve mudança no indicador médio da massa coleta *per capita*, passando de 0,80 a 1,09 kg/hab./dia entre essas datas. De tal modo que a disponibilidade de dados cada vez mais precisos permitirá esboçar cenários para o futuro.

Em um país emergente como o Brasil, onde a classe média está em franca expansão (a classe C ultrapassou 100 milhões de pessoas no país, segundo o (IPEA, 2010), ainda vai conhecer um período crítico com o acesso generalizado ao consumo de massa das camadas até então pobres e, conseqüentemente, um importante aumento da produção de resíduos por habitante, portanto uma necessidade urgente de gerenciamento dos impactos socioambientais e econômicos desses rejeitos.

Analisando dados internacionais, um patamar na produção de lixo na sociedade moderna poderia estar se estabelecendo entre 300 e 500 kg/hab./ano?<sup>28</sup> O Brasil teria, nessa perspectiva, uma margem de crescimento da massa *per capita* de resíduos?

Apoiamo-nos nas hipóteses levantadas por Heliana Campos (2012) para esboçar cenários a partir dos fatores de aumento ou de redução da geração *per capita* dos resíduos. Esses foram agrupados no Quadro 1 segundo os dois possíveis cenários, assim os fatores que podem contribuir para a elevação são de ordem econômica (renda e cobrança) e social (papel da mulher na sociedade), já os fatores de redução (ou estabilização) dessa geração, a partir de critérios socioambientais, legislativos e normativos.

<sup>28</sup> Ver situação dos países da OCDE.

Quadro 1 – Possíveis cenários com relação à geração dos resíduos no Brasil

<b>Fatores de aumento</b>	<b>Fatores de redução</b>
Elevação da renda familiar (PBF e BPC)	Aumento do número de geladeiras com redução dos resíduos orgânicos
Redução do número de pessoas por domicílios	Incentivo para implantação de compostagem domiciliar
Maior participação da mulher no mercado de trabalho	Aplicação da logística reversa e da responsabilidade compartilhada (Lei 12.305)
Maior facilidade de obtenção ao crédito para consumo	Uso de produtos com embalagens retornáveis
Não cobrança pelo serviço de coleta e manejo dos resíduos aos munícipes	Cobrança pelos serviços de coleta e manejo de forma proporcional aos resíduos gerados
Uso indiscriminado de produtos descartáveis	Campanha de mobilização da sociedade para um consumo consciente

Fonte: Campos (2012).

Nota: - Programa Bolsa Família (PBF) e Benefício de Prestação Continuada (BPC).

Diante desses fatores, percebe-se cada vez mais que o assunto está apenas emergindo e subsiste o questionamento: onde se situa o limite do crescimento da geração de resíduos sólidos no Brasil? Entre os fatores socioeconômicos que vão em direção a um aumento e os fatores culturais e ambientais que vão em direção ao decréscimo. De qualquer forma, a urgência de aprofundar e discutir o tema na sociedade se faz necessária.

Além do mais, como consequência dos desequilíbrios causados pelo avanço da produção e do consumo em massa dos objetos, o debate sobre a questão da geração de tanto resíduo na sociedade moderna está se generalizando, tanto na mídia quanto nas associações de bairros, agentes públicos e privados até a artistas discutem o tema.

### 2.1.2 As preocupações com os resíduos no discurso ambiental

O Brasil foi considerado durante séculos como “geofágico”, consumindo espaços e recursos naturais de forma predatória, mas estaria mudando para ficar mais “geosófico”, quer dizer, capaz de gerenciar com mais sabedoria as riquezas da natureza (DROULERS, 2001). Ao mesmo tempo, outros estudiosos insistem em apontar o alastramento da crise ecológica com tendência a uma degradação global na bio e na sociodiversidade (ISA, 2008), segundo o qual a degradação socioambiental gerada pela sociedade moderna se converteria em uma das maiores preocupações sociais do nosso tempo. Dentre as perspectivas de planejamento ambiental global, a preocupação com os resíduos sólidos começa a aparecer nas negociações internacionais de forma mais incisiva.

[E] Nos países altamente industrializados a preocupação pelo ambiente orienta-se fundamentalmente para os problemas da contaminação, ou seja, para o controle e regulação dos resíduos provenientes dos altos níveis de produção e consumo de mercadorias na medida em que esses contaminantes afetam a produtividade dos recursos naturais dos ecossistemas terrestres e aquáticos e degradam a qualidade de vida da população (LEFF, 2009, p. 143-144).

E assim se fortalece o discurso ambiental em torno da necessidade de se mobilizar para evitar o agravamento de uma crise ecológica do planeta e de lançar soluções para restaurar os danos ambientais, associado a uma modificação gradativa do modelo econômico e dos modos de vida da sociedade moderna. Essa “tomada de consciência” e os estudos internacionais sobre o meio ambiente (PNUMA, *Global Environment Outlook*), conduzem a uma institucionalização do que é chamado de desenvolvimento sustentável. Uma filosofia que “constrói” (ou uni) consensos e envolve cada vez mais atores da sociedade civil em torno dessa ideologia ambiental.

Em outra linha de pensamento, a natureza é reavaliada e valorizada, sobretudo quando é condicionada por novas tecnologias, apoiadas nos materiais recicláveis, que na contemporaneidade reentram como matéria-prima, dita secundária, em um novo ciclo industrial, com, cada vez mais, esses insumos recicláveis alimentando a produção e o mercado.

As inquietações sobre o desequilíbrio ambiental no planeta apareceram nos últimos 50 anos e se expressaram em encontros internacionais cada vez mais especializados e juntando um maior número de países. Os objetivos desses eventos eram de propor e viabilizar condições teóricas, técnicas e materiais que pudessem levar a um desenvolvimento humano capaz de responder positivamente às perturbações causadas pela sociedade industrial ao meio ambiente.

Esses movimentos são considerados como principais indutores da evolução da consciência mundial sobre o meio ambiente em prol da proteção e do gerenciamento equilibrado dos recursos naturais. Os resultados dessas conferências e dos estudos sobre o meio ambiente nutriram na opinião pública ideias ecológicas ao longo do tempo, em torno de propostas de desenvolvimento sustentável.

Dentre as principais conferências e estudos que influenciaram o pensamento ambientalista no mundo, pode-se considerar o relatório de 1972 do Clube de Roma “Limites ao Crescimento” como um estudo matriz desse novo pensamento à procura do respeito aos recursos da natureza.



Depois desse primeiro grito, a tomada de consciência de proteção ao planeta se generalizou e culminou em uma proposta coletiva e solidária sintetizada no Relatório de Brundtland de 1987, o “Nosso Futuro Comum”, um manifesto que resumiu o pensamento de um desenvolvimento harmonioso entre os imperativos sociais, ambientais e econômicas. Foi esse o resultado de um movimento intelectual pautado na elaboração de novas estratégias de desenvolvimento, que atendessem a essa tripla necessidade.

Outro momento decisivo, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento ocorrida no Rio de Janeiro, conhecida como Eco-92 ou Rio-92, que aprovou entre outras convenções a realização de programas, como a Agenda 21. A partir deste, os 179 países signatários foram incentivados a criar suas agendas nacionais e locais (municipais) de acordo com a realidade de cada região. Dentro dos artigos da agenda brasileira, destaca-se o objetivo que recomenda a “produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício” (BRASIL. Agenda 21, 2012, não paginado), aparecendo como um dos princípios para a política de desenvolvimento sustentável.

Ao longo dos anos, elaboraram-se numerosos indicadores ambientais a fim de medir e de comparar o nível de desenvolvimento e os objetivos a serem atingidos nos países e nas cidades. Entretanto, os meios de fiscalização e medição do alcance de metas e objetivos estão ainda precários e necessitam sempre de novas reuniões para precisar, harmonizar e fixar novos prazos para o desenvolvimento sustentável de cada país.

No ano 2000, a Organização das Nações Unidas estabeleceu oito “Objetivos do Desenvolvimento do Milênio” a serem atingidos até 2015. Nesse documento, a preocupação com os resíduos sólidos aparece no sétimo objetivo: “qualidade de vida e respeito ao meio ambiente”, incorporando o eixo do saneamento básico, no qual o Brasil prioriza em suas metas a universalização do abastecimento de água potável e a extinção dos lixões, este com prazo fixado para agosto de 2014<sup>29</sup>.

A procura de sustentabilidade no setor dos resíduos também aparece nesse documento no objetivo dois, “eficiência e responsabilidade social das empresas”, agora chamando o setor produtivo a se engajar em “práticas sustentáveis”, contraditoriamente “eficientes”. Assim, o setor privado entrou em cena, utilizando-se principalmente do *marketing* verde, com seus relatórios de sustentabilidade<sup>30</sup> e com ampliação das certificações baseadas em princípios e critérios socioambientais, como a ISO 14001<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> Posteriormente incluído na Política Nacional dos Resíduos Sólidos criada pela Lei 12.305/2010.

<sup>30</sup> Relatório de Sustentabilidade das empresas é um mecanismo de adesão voluntária, pilotado pelo *Global Reporting Initiative*, que promove e divulga as “Diretrizes para a Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade”

De tal modo que, a sustentabilidade tem sido o ponto de atração nas discussões mundiais sobre o meio ambiente. De uma maneira geral, na sustentabilidade se cruza a palavra limite vinculada a cada setor econômico. Qual desenvolvimento sustentável e qual o limite ao crescimento do consumo e da própria geração de resíduos a humanidade suportaria? Antes de protocolos de intenções, seria necessário harmonizar objetivos divergentes com relação ao crescimento econômico (sinônimo de desenvolvimento e alto consumo) e as preocupações ambientais globais (poluição e geração de resíduos).

Dentro da proposta de desenvolvimento sustentável, em contrapartida ao avanço da produção dos resíduos sólidos, há dois conceitos que se colocam em pauta, o da **necessidade** e o do **limite**. Entre os dois, o consumo sustentável, responsável ou verde surge como uma saída aceitável para grande parte da sociedade preocupada com o meio ambiente. Para Portilho (2010), o surgimento deste “consumidor verde” ocorreu no momento em que o foco das discussões se deslocou da **produção** para o **consumo**, dentro das questões ambientais. Nessa proposta, sistematizam-se três comportamentos: consumir apenas o necessário; consumir produtos menos impactantes e escolher produtos que possam ser reciclados ao seu fim de uso.

Acrescentando-se a esses (possíveis) comportamentos, a dimensão do valor artístico do lixo tem sido incorporada para sensibilizar a sociedade ao fenômeno da geração de grandes volumes mundiais de resíduos. Um exemplo disso foi o trabalho do artista plástico Vik Muniz<sup>32</sup>, já com fama mundial, retratou o cotidiano do trabalho dos **catadores de materiais recicláveis**, por meio de fotografias e de um documentário “Lixo Extraordinário”, realizado no aterro sanitário “Jardim Gramacho”, localizado na periferia do Rio de Janeiro. As gravações do documentário ocorreram entre os anos de 2007 e 2009, tornando-se “Carlão” (*vide* Imagem 1) em personagem emblemático de uma peça de arte contemporânea composta de materiais reutilizados. A repercussão positiva do documentário alcançou públicos no cenário nacional e internacional. Logo no final de 2009, a empresa Coca Cola Brasil colocou na capa do seu “Relatório de Sustentabilidade” uma fotografia da obra de Vik Muniz para representar seus “engajamentos” com relação à sustentabilidade e à redução da geração de resíduos pela empresa. Assim, esse exemplo mostra como um artista faz do lixo obras de arte

---

para o setor privado empresarial, com objetivo de incentivar a publicação de balanços ambientais das empresas associadas.

<sup>31</sup> ISO – *International Organization for Standardization* é uma organização que estabelece diretrizes e normas internacionais de qualidade. A ISO 14001 é destinada à área de gestão ambiental dentro de empresas.

<sup>32</sup> Artista plástico, fotógrafo e pintor brasileiro, nascido em 1961 no São Paulo, ficou conhecido por usar lixo, açúcar e chocolate em suas obras. Vive em Nova York desde 1983.

expostas em museus do mundo inteiro e como essa prática, pode sensibilizar a sociedade a perceber o valor cultural dos objetos rejeitados e reciclados e até inspira trabalhos universitários<sup>33</sup>.

Outro caso que ganhou repercussão internacional foi o documentário *Estamira*, dirigido por Marcos Prado em 2004, no qual a catadora que também trabalhava no aterro de Jardim Gramacho, Estamira Gomes de Souza (*vide* Imagem 2), destacou-se como protagonista. Sua história de vida de 20 anos sobrevivendo dos rejeitos da sociedade, entre loucura e lucidez, foi retratada em vários depoimentos e fotografias. O documentário ganhou mais de 30 prêmios nacionais e internacionais, apresentando como pano de fundo, o debate sobre o consumo e descarte dos resíduos da sociedade moderna. Logo em seguida, a atriz brasileira Dani Barros, dirigida por Beatriz Sayad, protagonizou a catadora em uma peça de teatro que também já recebeu diversos prêmios. Essas iniciativas trazem para o debate artístico a discussão do desperdício da sociedade de consumo e, paralelamente, a vida dos catadores como sobreviventes dessas sobras da sociedade. Mas até que ponto essas manifestações de sensibilização conseguem se associar à tomada de consciência sobre o trabalho desses catadores?

Imagem 1 – Pôster utilizado pela Coca Cola com obra de Vik Muniz



Fonte: Coca Cola Brasil, Relatório de Sustentabilidade (2009).

Imagem 2 – Catadora Estamira Gomes de Souza, 60 anos (Falecida em 28/09/2011)



Fonte: <<http://www.centraldecinema.com.br/2011/06/estamira-beira-do-mundo.html>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

<sup>33</sup> “A arte e seus caminhos: um panorama dos problemas relacionados ao meio ambiente nas artes visuais” de Tânia de Goes Vieira Carvalho (2011). Universidade de Brasília/Departamento de Artes Visuais do Instituto de Artes.

Observa-se que a sociedade moderna do desperdício dos recursos, por meio do consumo exagerado, vem conhecendo progressivamente uma inversão de valores com relação ao reuso dos resíduos. Por muito tempo, o lixo representou algo que se queria apenas eliminar (enterrar, queimar ou jogar para longe de si), algo que se usava e em seguida deixava-se para trás passa a representar objeto de valor. Essa inversão tem sido incorporada por meio da não negação do resíduo e de sua aceitação enquanto recurso.

No sentido de reconfiguração do valor dos resíduos, em países pobres e em desenvolvimento, eles apresentam uma nova funcionalidade, aparecem como um sistema de recursos, como potencial produtivo dentro de uma estratégia alternativa de valorização do resíduo. Essa alternativa poderia ser identificada como sendo os catadores de materiais recicláveis e suas ramificações dentro da indústria da reciclagem, já que a presença deles é um fenômeno que ocorre principalmente nesses países.

As preocupações com a geração dos resíduos sólidos nos debates sobre o meio ambiente foram incorporadas de forma atenuante por meio da filosofia da reciclagem<sup>34</sup> enquanto solução para o lixo da sociedade, mas escamoteiam-se dois princípios, de um lado a reciclagem vista enquanto produtora de uma espécie de “mais-valia” (matéria secundária) para a indústria; de outro, como “remissão dos pecados” da sociedade, positivando os restos do consumo humano.

## **2.2 Resíduos: consequências da modernidade para as cidades**

A partir do surgimento das grandes concentrações urbanas, o destino final do lixo sempre se apresentou como um problema a ser resolvido. A partir das discussões sobre o manejo sustentável dos resíduos sólidos urbanos, o tema ganhou notoriedade em debates internacionais sobre o meio ambiente, como se viu anteriormente.

Nos países da América Latina e Caribe, a Organização Pan-Americana de Saúde apresenta a discussão de que as cidades de médio e pequeno porte nesses países têm “maiores dificuldades no que se refere à gestão adequada dos resíduos sólidos”. Isso se explica, porque esses espaços urbanos, na maioria dos casos, estão desprovidos de infraestrutura para manter um serviço de coleta, transporte e tratamento dos resíduos, além da existência de “zonas marginais, geralmente pobres e de difícil acesso”, que complica ainda mais a execução de um serviço mais abrangente (OPAS, 2007, p. 239).

---

<sup>34</sup> A técnica da reciclagem como sendo uma solução mais eficiente para a diminuição do consumo de matérias-primas já vinha sendo discutida desde 1972 no “Limite ao Crescimento” do Clube de Roma.

Na medida em que a competência da gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil é municipal, dois fatos interferem diretamente na execução desse serviço à população: a descontinuidade da gestão pública e a falta de planejamento de longo prazo. Além do mais,

normalmente, os municípios não têm capacidade de gestão gerencial e econômica, observam-se lacunas em matéria de ordem jurídica, faltam instrumentos de controle adequado para verificar o cumprimento e impor sanções, existem superposições de legislação, às vezes contraditórias, e conflitos jurisdicionais, e só alguns países dispõem de leis específicas sobre resíduos sólidos (OPAS, 2007, p. 239).

No Brasil, as ferramentas de planejamento e gestão pública para o setor, além das tecnologias de tratamento dos resíduos, são recentes, começaram a chegar nos últimos dez anos, desenvolvendo-se rapidamente pelo país, mas ainda de forma concentrada e restrita nas grandes metrópoles, levando em consideração a diversidade de tratamentos para a reciclagem e valorização dos materiais. A fim de encontrar uma sinergia nacional capaz de equacionar as diferentes formas e gestão e manejo dos resíduos, tem-se suscitado debates em diferentes campos do conhecimento no país (VIEIRA, 2006).

Na própria Agenda 21 brasileira, como já se falou, aparece a questão sobre a gestão “ambientalmente saudável dos resíduos sólidos”, e na medida em que se começa a propor alternativas para os resíduos, que não seja apenas o descarte, cria-se uma série de mecanismos de planejamento e gestão para o setor, em que o lixo sinônimo de descarte transforma-se em resíduo reaproveitável e valorizado.

Para os gestores municipais, o maior problema a ser enfrentado diz respeito à destinação final dos rejeitos nos centros urbanos, principalmente para as cidades com mais de 250 mil habitantes, no sentido de dar uma resposta adequada para o acúmulo de resíduos que vão para os aterros ou lixões diariamente. Além do mais, a falta de dados sistematizados dificulta o conhecimento real do setor, que continua com problemas sanitários, de saúde pública, de qualidade de vida da população, de inclusão dos catadores de materiais recicláveis, dentre outros. Nesse sentido, tem-se apresentado a coleta seletiva como principal instrumento de combate ao volume de resíduos gerados pela sociedade.

### 2.2.1 Coleta seletiva: um discurso ou uma prática?

Segundo os dados do SNIS de 2011, a maioria da massa coletada de resíduos seria tratada de forma adequada: sendo 46% em aterros sanitários e 12% em aterros controlados, apenas 7% dos resíduos seriam despejados de forma inadequada em lixões, o resto, quase

30% do total dos resíduos, está classificado como “sem informação”. Sendo que essa porcentagem tanto pode ser incluída no grupo do lixão quanto do aterro.

Ainda nesse mesmo grupo de dados, a fração da massa de resíduos coletada que se destinou para reciclagem corresponde apenas a 4%, divididos entre unidades de processamento de triagem e de compostagem.

Nesse contexto, o aumento da coleta seletiva seria a via para se alcançar as “boas práticas” do planejamento urbano (HOORNWEG; BHADA-TATA, 2012), pois, se de um lado o Brasil é considerado como campeão mundial da reciclagem de latas de alumínio, alcançando taxas de quase 100%, por outro, a coleta seletiva formal é insignificante, representando apenas 4% do resíduo coletado. Isso representa a situação de um país emergente que está se consolidando na modernidade, associando elementos tradicionais e hipermodernos. Nesse caso, os catadores de materiais recicláveis, que realizam esse serviço de coleta estão reivindicando sua entrada na modernidade do tratamento dos resíduos como atores plenos da coleta seletiva.

Ao retomar os dados do SNIS com o recorte da faixa populacional e das regiões, dispõe-se de mais um indicador sobre a massa recolhida na coleta seletiva pelos três agentes executores, representando a situação de 865 municípios, que representam mais de 93 milhões de habitantes, 3/4 da população urbana do país. A situação é contrastante segundo a importância do agente executor: em 42% dos municípios, a participação dos agentes privados contratados pelas prefeituras é maior, em seguida as associações e cooperativas de catadores com apoio da prefeitura com 32%; em terceira posição, as prefeituras com 25%. Ressalva-se que não está se analisando aqui a qualidade do material reciclável dessa coleta, para isso ver capítulos quatro e cinco.

Tabela 3 – Coleta Seletiva de RSD do SNIS 2011 segundo faixa populacional urbana

Faixa Populacional (mil/hab.)	Municípios com coleta seletiva	Total População atingida	População urbana (%)	Massa recolhida na coleta seletiva por agente executor (%)		
				Prefeitura	Privado	Catadores
Até 30	502	3.957.548	37,6	38,1	31,0	30,9
De 30 a 100	187	8.886.008	60,2	17,4	37,2	45,4
De 100 a 250	101	15.165.199	72,0	42,2	24,8	33,0
De 250 a 1000	61	26.326.333	93,6	13,0	54,0	33,1
De 1000 a 3000	12	21.631.363	91,6	36,0	55,5	8,5
Mais de 3000	2	17.570.346	100	12,6	51,0	36,4
<b>TOTAL</b>	<b>865</b>	<b>93.536.797</b>	<b>78,6</b>	<b>25,4</b>	<b>42,6</b>	<b>32,0</b>

Fonte: SNIS/Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (2011).

Na porcentagem da faixa populacional das cidades grandes, entre 250 mil e 3 milhões de habitantes, predominam os agentes privados contratados pelas prefeituras. Estas atuam mais nas cidades de pequeno a médio porte, com exceção das que estão na faixa de 30 a 100 mil habitantes, nas quais os catadores dominam com 45%. O caso de Belém será analisado nos capítulos cinco e sete.

Os contrastes são maiores quando se consideram as regiões geográficas, pois os catadores predominam nitidamente no Nordeste do país, com 82%, região onde os catadores conquistaram essa posição de forma organizada em associação e cooperativa; enquanto a atuação de empresas é majoritária no Sul, com 65%, e as prefeituras prevalecem em uma situação de monopólio no Norte, com 93%, e no Centro-Oeste com 83%.

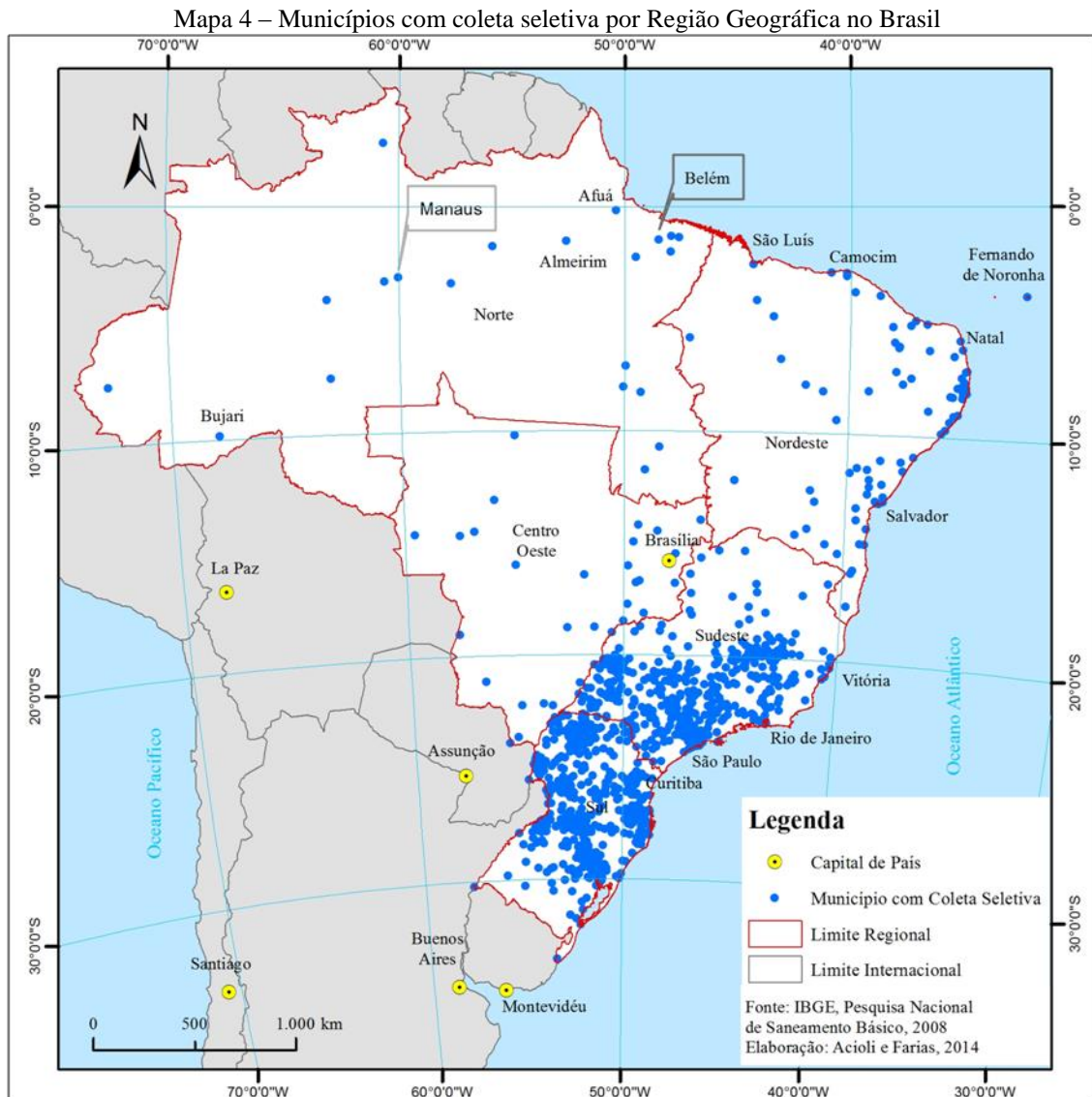
Tabela 4 – Coleta Seletiva de RSD do SNIS 2011 segundo região geográfica

Região	Municípios com coleta seletiva	Total População atingida	População urbana (%)	Massa recolhida na coleta seletiva por agente executor (%)		
				Prefeitura	Privado	Catadores
Norte	24	4.893.808	63,5	93,0	0,2	6,8
Nordeste	67	13.806.489	61,8	16,3	1,5	82,2
Sudeste	391	52.729.874	84,8	23,1	40,3	36,6
Sul	349	15.961.090	85,0	13,1	64,7	22,3
Centro-Oeste	34	6.145.536	76,5	83,2	3,9	12,9
<b>TOTAL</b>	<b>865</b>	<b>93.536.797</b>	<b>78,6</b>	<b>25,4</b>	<b>42,6</b>	<b>32,0</b>

Fonte: SNIS/Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (2011).

Apesar das dificuldades de certificar as quantidades recolhidas via coleta seletiva, o SNIS fornece um indicador médio da massa *per capita* coletada seletivamente, sendo 15 kg/hab./ano para o país, variando entre os 8 kg/hab./ano do Centro Oeste, os 11,8 kg/hab./ano do Norte e os 27,5 kg/hab./ano do Sul.

As primeiras informações oficiais sobre a coleta seletiva foram levantadas pelo PNSB (Pesquisa Nacional de Saneamento Básico) quando existiam apenas 58 programas de coleta seletiva no país, esse número cresceu para 451 em 2000 e 994 em 2008 (*vide* Mapa 4). Tal avanço se deu, sobretudo, nas regiões Sul e Sudeste, onde 46% e 32% dos municípios informaram na pesquisa haver programas de coleta seletiva.



No país, quando se fala em manejo dos resíduos sólidos urbanos, compreende-se a coleta, o transporte, o tratamento e o destino final como atividades de competência constitucional dos municípios brasileiros, considerando-se esse manejo como ação estratégica inserida no saneamento básico, sendo objeto de um Plano Municipal de Gestão Integrada dos



Resíduos Sólidos<sup>35</sup>, conforme a **Política Nacional dos Resíduos Sólidos** (PNRS) publicada agosto de 2010.

Existem experiências de coleta seletiva instaladas no Brasil bem antes da publicação da PNRS. Como exemplo, cita-se a cidade de Curitiba, no estado do Paraná, que desde o ano de 1989 implantou um programa chamado “Lixo que não é lixo”, e vem realizando a coleta seletiva há mais de 20 anos, que ocorre no centro de reciclagem, chamado de Usina de Valorização de Rejeitos, que funcionam em parceria com os catadores e a prefeitura (OLIVEIRA, 2008).

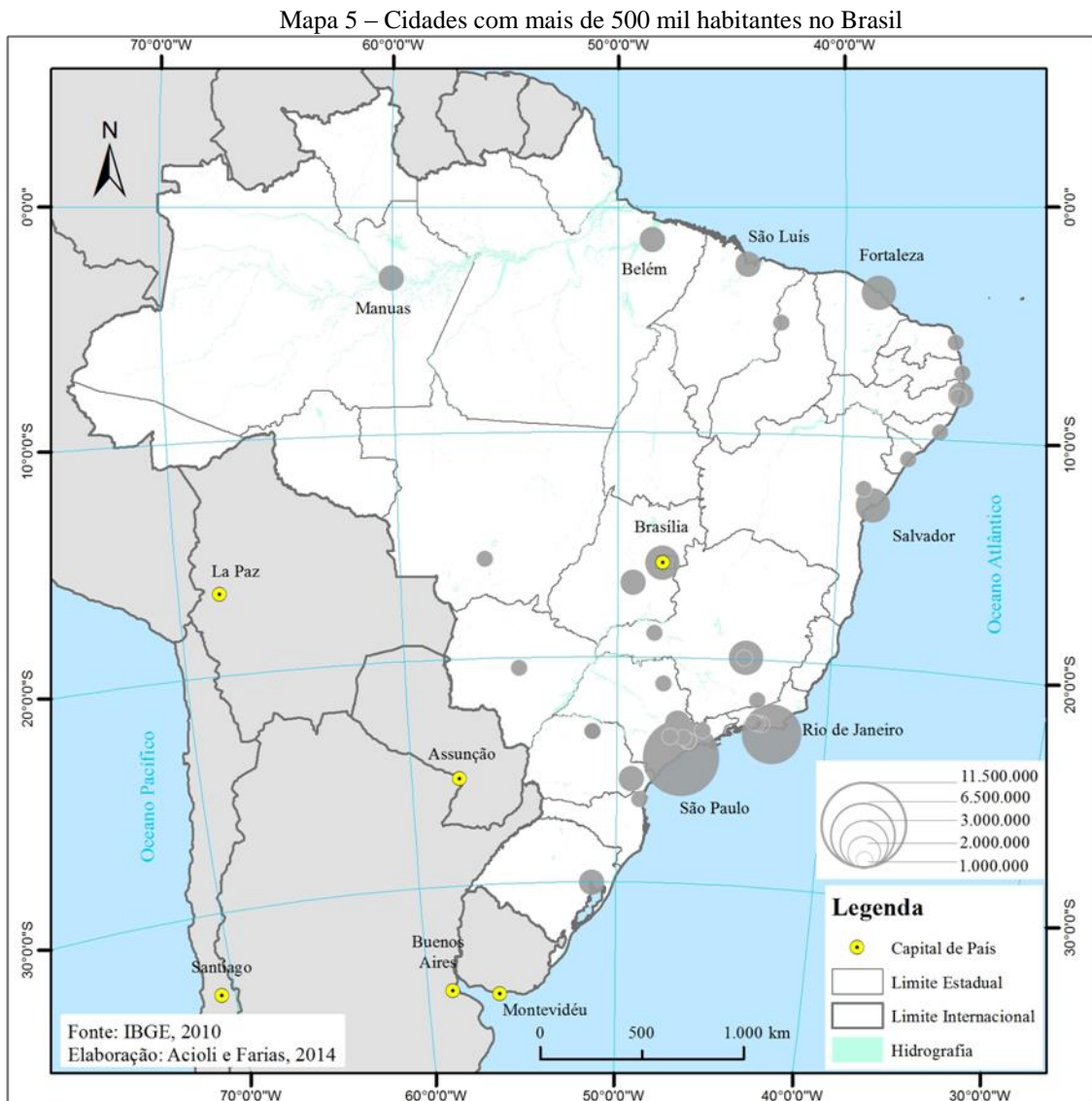
Outra iniciativa ocorreu em Minas Gerais no ano de 1993, com o Projeto de Coleta Seletiva de Belo Horizonte, em Parceria com catadores da Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável de Belo Horizonte (ASMARE), fundada em 1990 (DIAS, 2009). Mas a coleta seletiva ainda é uma de gestão dos resíduos sólidos de difícil acesso no país, com enormes distorções. Esse tema específico será tratado no Capítulo 5.

### 2.2.2 O desafio para as grandes cidades

O desafio para as grandes cidades permanece crescendo proporcionalmente à geração per capita dos resíduos. No Brasil registram-se 72 cidades com população de 250 a 500 mil habitantes; 22 entre 500 a 1 milhão de pessoas; 12 entre 1 e 2 milhões e 4 cidades de 2 a 3 milhões de habitantes, além das duas maiores, Rio de Janeiro com quase 6,5 milhões e São Paulo com quase 12 milhões. Belém estaria na 11<sup>a</sup> posição com quase 1,5 milhão de pessoas (IBGE, 2010).

---

<sup>35</sup> Segundo a PNRS, todos os municípios no Brasil tinham o prazo até agosto de 2012 para entregarem seus planos municipais de gerenciamento de resíduos sólidos, no entanto a CNM (Confederação Nacional dos Municípios) divulgou em março de 2014 que apenas 19% dos municípios havia entregues seus planos ao governo federal. Em Belém, no final de 2012 a prefeitura municipal apresentou um plano de gerenciamento de resíduos, mas o novo prefeito Zenaldo Coutinho, que assumiu a prefeitura em 2013, reconheceu em maio de 2014, após pressão social e política, que o plano existente não contemplava diversas recomendações da PNRS e não tinha sido elaborado com a participação da sociedade civil nem dos catadores, por isso deveria passar por reformulações, convidando os catadores e setores interessados a formarem uma comissão junto com técnicos da Prefeitura Municipal para finalizá-lo.



A complexidade da urbanização moderna demanda uma abordagem capaz de incorporar os elementos dos novos paradigmas da sustentabilidade. Com relação à problemática da geração dos resíduos e seu gerenciamento em grandes cidades, Polaz e Teixeira (2008, p. 5) consideram que,

tendo em vista a intensa e crescente produção de resíduos pelas sociedades, sobretudo ocidentais, que se baseiam em um estilo de vida consumista reforçado por acentuada urbanização, o planeta encontra-se diante de um dos maiores problemas relacionados ao meio ambiente urbano e, talvez, o grande desafio para as cidades ao longo das próximas décadas: o que fazer com tanto lixo?

Essa problemática não é privilégio apenas dos países ricos, as grandes cidades do mundo todo encontram dificuldades cada vez maiores com a geração diária dos resíduos e a

questão sobre o que fazer com todo esse volume coloca-se fortemente em debate. Na Tabela 5, selecionamos quatro capitais metropolitanas com dados de produção diária de resíduos e geração *per capita* para demonstrar que há uma similitude na produção de resíduos na faixa de aproximadamente 1 kg/hab./dia, apesar da diferença em população, no caso da região metropolitana de Belém ser nove vezes menor do que a de São Paulo, a produção por habitante ao dia se demonstra quase a mesma.

Tabela 5 – Produção de Resíduos domésticos em quatro Regiões Metropolitanas

Região Metropolitana	População (milhões)	Quantidade (ton./dia)	Geração <i>per capita</i> de resíduos (kg/hab./dia)
Belém	2	1700	0,85
Rio de Janeiro	11	10000	0,91
São Paulo	19	16000	0,84
Buenos Aires	13	15000	1,15

Fonte: CARRÉ, M-N (2013); IBGE (2010).

Nota: Quantidade da RM de Belém, pesquisa de campo (2013).

Outro fator que se coloca nas preocupações cotidianas para os responsáveis pelo manejo desses resíduos é a sua quantificação e qualificação de forma confiável, pois, apesar das informações obtidas por meio dos institutos de pesquisas, como o IBGE, através da PNSB e do SNIS, os dados ainda não são completamente confiáveis. Associado a isso há a necessidade de se utilizar uma classificação que seja homogênea, não apenas para o país, mas também em nível internacional.

Vários organismos internacionais já tentaram criar uma nomenclatura uniformizada para classificar os resíduos sólidos no mundo, no entanto não obtiveram resultados satisfatórios, por conta disso, de forma geral, esses resíduos são classificados em diversas categorias, conhecidas internacionalmente. Algumas tentativas foram feitas, como o Catálogo Europeu de Resíduos, a Lista da OCDE e a Convenção de Bâle, porém a heterogeneidade de nomes e categorias em cada país, assim como a falta de estatísticas e de dados confiáveis demonstraram a complexidade desse setor (CHALMIN; GAILLOCHET, 2009).

Essa realidade se confirma de forma mais intensa em países da América Latina e do Caribe (ALC), onde não só as categorias, os dados e a falta de controle e estatísticas são deficitários, o acesso aos dados referentes aos resíduos sólidos também ainda é muito delicado.

Segundo dados do “Relatório da Avaliação Regional dos Serviços de Manejo dos Resíduos Sólidos Municipais na América Latina e Caribe”, publicado em 2005 pela Organização Mundial da Saúde, confirmou-se

a existência de vazios de informação na área de resíduos sólidos nos países da Região. Praticamente em todos eles, as instituições e organismos que intervêm nesta área trabalham com informação insuficiente. Estes vazios ocorrem não só a nível local, onde são mais marcados, mas também nas instituições de nível nacional responsáveis pela definição de políticas e aplicação de recursos. Na maioria dos países da ALC a informação disponível do setor é escassa, muitas vezes não é compartilhada entre as instituições, encontra-se dispersa, é desatualizada ou incompleta, o que se reflete na falta de dados confiáveis sobre cobertura, rendimento, infraestrutura e equipamento, banco de projetos e investimentos e fontes de financiamento (OMS, 2005, p. 14).

A importância de se classificarem os resíduos é extrema, pois é a partir de sua classificação que se pode determinar qual a melhor forma de tratamento (desde a coleta, acondicionamento, transporte até a destinação final).

Assim, o problema que se impõem para as cidades mais urbanizadas, com grande concentração populacional é ainda maior, visto que se tem tanto o consumo quanto o descarte de forma nucleada nessas áreas urbanas.

### 2.3 Quais são e para onde vão os resíduos no Brasil?

No Brasil a classificação dos resíduos sólidos apresenta-se principalmente de duas maneiras: quanto à fonte de geração e quanto à classe; ressalte-se que um mesmo resíduo pode ser enquadrado em mais de uma classificação.

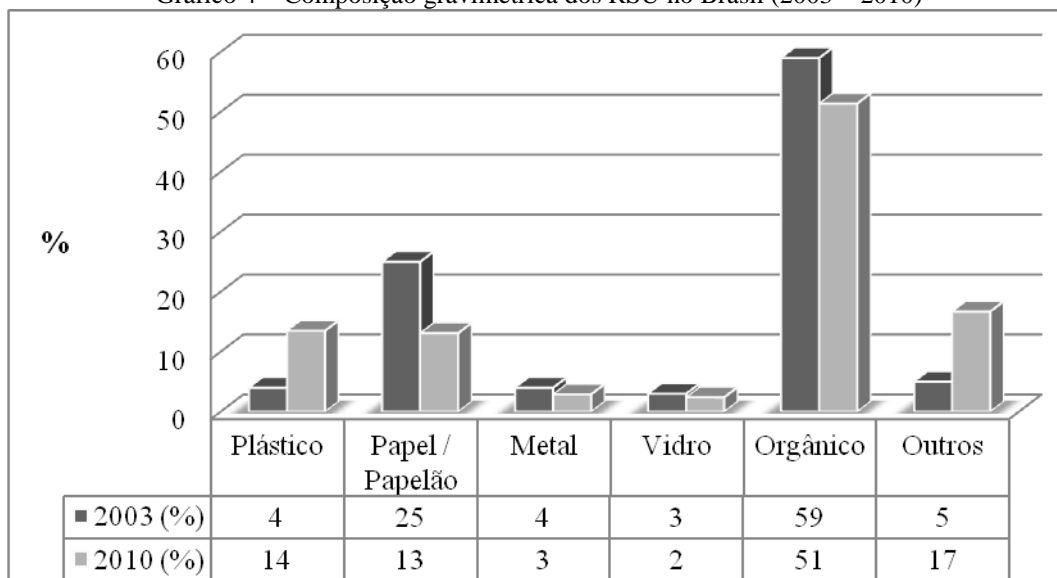
a) **Resíduo Sólido Domiciliar ou Urbano**<sup>36</sup> (RSD/RSU): refere-se ao resíduo gerado a partir das atividades diárias nas residências, constituído de restos de alimentação, embalagens como plásticos, vidros, latas, assim como de material de varredura, folhagens etc. No Gráfico 4, será apresentada a composição gravimétrica desses resíduos no Brasil; em uma comparação entre os anos de 2003 a 2010, verificou-se que a geração de plásticos nas residências aumentou 3,5 vezes, mais que o triplo nesse período. Já com o grupo “papel e papelão” ocorreu o fenômeno contrário, apresentando uma redução no ano de 2010 da metade da produção em relação a 2003. Esse fato seria devido a uma tendência a estocagem de informação virtual, a uma utilização progressivamente mais informatizada dos dados no país, trocando-se o uso de papel como instrumento de registro da vida doméstica para o uso virtual, como faturas pela internet, livros digitais etc.? Outro dado que destacamos é a porcentagem

---

<sup>36</sup> Na literatura, existem as duas formas, RSD (Resíduo Sólido Domiciliar) e RSU (Resíduo Sólido Urbano), este sendo caracterizado como resíduos sólidos gerados num aglomerado urbano, exceto os resíduos industriais perigosos, hospitalares, sépticos e de aeroportos e portos (ABNT, 2010). Em alguns casos, os dados sobre os RSUs comportam também os RSD somando um único volume. Por isso, utilizaremos em nosso trabalho, a denominação RSU para os dois casos.

em decréscimo da geração de material orgânico nesse período (de 59% a 51%). Isso seria devido à elevação do PIB brasileiro, uma tendência<sup>37</sup> internacional?

Gráfico 4 – Composição gravimétrica dos RSU no Brasil (2003 – 2010)



Fonte: IPEA, n.º. 145 (2012).

**b) Resíduo Sólido Comercial:** refere-se ao resíduo originado em estabelecimentos comerciais, e suas características dependem das atividades desenvolvidas em cada estabelecimento. Por exemplo, no caso de restaurantes, predominam os resíduos orgânicos, já em escritórios e gráficas, verifica-se grande quantidade de papéis. Assim, esse é um grupo de resíduos que apresenta enormes distorções com relação ao tipo e à qualidade, sendo de difícil classificação, pois essa variação pode chegar a 100% de distinção, dependendo da categoria do estabelecimento comercial. Dentro da legislação (Lei 12.305/2010), grande parte desses comércios deve elaborar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, de acordo com a quantidade e o tipo de resíduo gerado.

**c) Resíduo Sólido Institucional:** refere-se ao resíduo gerado por empresas públicas e privadas, devido a sua composição gravimétrica (papel, papelão, plástico, cartuchos, eletrônicos etc.), pode ser classificado na categoria comercial. Esses resíduos assemelham-se aos de gráficas, no que se refere à geração de diversos tipos de papéis. Como exemplo de geradores dessa categoria, destacam-se as instituições públicas das três esferas de poder (federal, estadual e municipal), as bancárias e as instituições de ensino em geral. No caso dos bancos, alguns resíduos devem ser tratados com maior cuidado, devido ao grau de confidencialidade dos papéis por eles descartados anualmente, como cheques antigos,

<sup>37</sup> Em países de baixa renda, a média de material orgânico varia de 50 a 80%; em países de renda média, de 20% a 65%, já em países de alta renda, essa média é de 20% a 40% (CHALMIN; GAILLOCHET, 2009).

formulários com dados de clientes e outros documentos. Durante muitas décadas, guardou-se em galpões fechados grande quantidade desse tipo de papéis no Brasil, no entanto, devido à legislação que permite a doação desses materiais para grupos de catadores (Decreto Federal 5.940 de 25/10/2006 e Decreto Estadual 801 de 15/02/2008), essa realidade tem mudado, entretanto, os grupos receptores desse tipo de material devem comprovar que estão equipados com máquina picotadora para destruir os papéis, assinando termos de responsabilidade para a execução desse serviço.

**d) *Resíduo Sólido Público:*** refere-se ao resíduo originário de varrição, capina, roçagem etc., proveniente de logradouros públicos (ruas, praças, jardins, feiras etc.), bem como entulhos de obras, móveis usados, restos de árvores e outros materiais deixados pela população nas ruas ou retirados das residências pelo serviço de remoção especial. Grande parte desses resíduos pode ser destinada à compostagem, devido à sua característica orgânica, sendo assim degradável. Em muitos dados oficiais (SNIS, IBGE/PNSB), essa categoria aparece no total de volume dos resíduos sólidos domiciliares (RSD), assim aumentando a porcentagem do resíduo orgânico na gravimetria geral, podendo gerar falsas interpretações sobre a realidade brasileira.

**e) *Resíduo Sólido Especial:*** refere-se ao resíduo que necessita de cuidados especiais em seu acondicionamento, transporte, manipulação e disposição final, em função de características peculiares que apresenta. Entram nessa categoria os resíduos industriais, os hospitalares e radioativos, assim como o lodo proveniente de estações de tratamento de água e de esgotos. Além desses, estão também incluídos os provenientes de portos, aeroportos, terminais ferroviários, hidroviários e rodoviários; sua periculosidade está no risco de transmissão de doenças pelas cargas transportadas, eventualmente contaminadas. Apesar de os portos, aeroportos e terminais produzirem resíduos especiais, esses locais também geram outros tipos de resíduos com a circulação diária de seus usuários, que podem ser considerados como resíduos domésticos, com destaque para: garrafas plásticas, latas de alumínio, copos descartáveis e embalagens de modo geral, além do resto de alimentação. Acresce-se também a essa categoria os resíduos gerados dentro dos aviões, ônibus e navios. Toda essa complexidade de classificação e categorias diferentes para os resíduos oriundos de um mesmo local cria dificuldades de controle e de gestão, provocando desvios inadequados também de sua destinação final.

**f) *Resíduo de Serviço de Saúde (RSS):*** refere-se ao resíduo de hospitais, postos de saúde, farmácias, drogarias, laboratórios, clínicas médicas e odontológicas e assemelhadas.

Mas sabe-se que os hospitais geram resíduos não infectantes, como os recicláveis (vasilhames e embalagens de plástico, objetos de inox, ferro e alumínio), além dos orgânicos (restos de alimentação). Um fato importante a destacar é que na região de Belém, nos últimos cinco anos, ocorreram diversas obras de modernização de hospitais e reestruturação de infraestrutura em instituições públicas e privadas, ocasionando uma série de doações de computadores, mesas, cadeiras, estantes equipamentos diversos para grupos de catadores. Também existem os resíduos sépticos ou infectantes, uma subparte do RSS, que compreende os materiais contagiosos ou suspeitos de contaminação, além dos biológicos (sangue, animais usados em experimentação, excreções, secreções, meios de cultura, órgãos, agulhas de seringas, resíduos de unidades de atendimento ambulatorial, de laboratórios de análises clínicas e de sanitários de unidades de internação de enfermaria etc.). De acordo com a legislação brasileira (CONAMA, 358/2005), esses resíduos devem ser incinerados.

h) *Resíduo Industrial*: refere-se ao resíduo que pode ser produzido em diferentes atividades industriais, com uma composição variada que depende da especificidade do processo industrial de que se origina. Esse grupo apresenta também grande complexidade em sua classificação, pois os resíduos de algumas indústrias (como padarias e confecções de vestuário) podem ser identificados como domiciliares ou comerciais, dependendo de seu porte. Já os resíduos agrícolas, que também estão nessa categoria, podem ser classificados como perigosos, pois envolve também o descarte de embalagens que continham produtos nocivos (agrotóxicos), que, em muitos casos, são misturados aos resíduos domésticos comuns. Mas essa categoria de resíduos é bastante ampla, nela estão incluídos os fabricantes e comerciantes de pilhas, baterias, lâmpadas, eletroeletrônicos, pneus, óleos lubrificantes, além de toda a indústria automobilística, siderurgia, mineradora. Essa lista é longa e de difícil controle pelos órgãos fiscalizadores, pois, dentre os resíduos produzidos por essas indústrias mencionadas, muitos podem entrar em outras categorias, causando em alguns casos confusão estatística e distorções de dados.

Dito isto, sabe-se que os resíduos domiciliares, comerciais e públicos representam a maior parte de todos os resíduos produzidos nas cidades com potencial para a reciclagem, por isso, neste estudo, será priorizado o grupo de resíduos chamado de Resíduo Sólido Urbano (RSU), que engloba os domiciliares, comerciais, públicos e institucionais. Assim, o volume, a composição e sua qualidade serão considerados dentro do estudo da cadeia produtiva e da geração de renda para os catadores, tratados especificamente no Capítulo 3.

### 2.3.1 Tratamento e disposição final dos resíduos

O modelo de tratamento dos resíduos sólidos adotado pelas cidades deve levar em consideração alguns fatores de ordem socioeconômica, ecológico-ambiental e geográfica. Assim, cada cidade deve escolher o tipo de tratamento adequado ao seu território, respeitando suas particularidades regionais, a escala populacional, além da disponibilidade de área existente. De ordem ecológico-ambiental, há espaços que apresentam restrições com relação ao recebimento de resíduos, como locais próximos a áreas protegidas ou a cursos d'água.

Por exemplo, em alguns países, como o Japão, onde os espaços são limitados para se criarem grandes complexos de tratamento de resíduos, optou-se, na maioria dos casos, pela tecnologia da incineração<sup>38</sup> com 75%, apesar do alto custo de instalação e manutenção. Já países com grande disponibilidade de área, priorizam a construção de aterros (com custo de implantação menor que a incineração), como os EUA. No exemplo da França, o país mantém uma repartição média entre as técnicas praticadas, já na Alemanha, a maior porcentagem é a reciclagem, com 48% da destinação final de seus resíduos sólidos, podendo ser devido à massificação de preocupações ambientais no país.

Tabela 6 – Destinação final dos resíduos sólidos urbanos em 4 países selecionados (%)

País	Incineração (valorização energética)	Aterro Sanitário	Reciclagem/ Compostagem
França	33	36	31
Alemanha	33	19	48
Japão	75	5	20
EUA	14	54	32

Fonte: Chalmin e Gaillochet (2009).

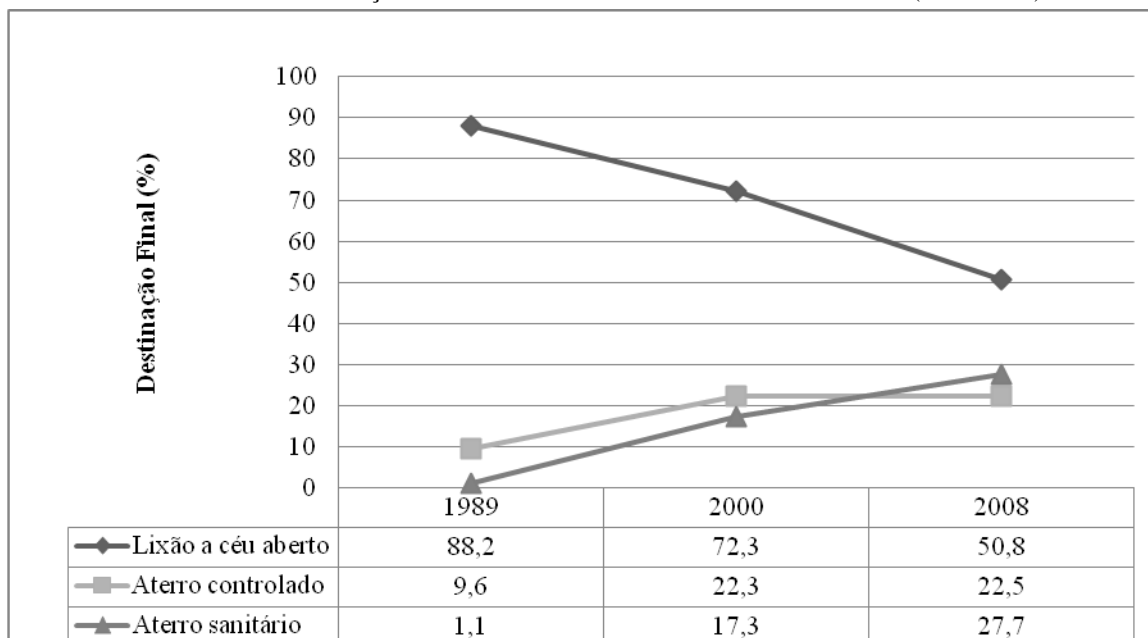
No Brasil, em 2008, o destino final de mais da metade dos resíduos sólidos eram os lixões (vazadouro a céu aberto), apenas um quarto chegava a aterros controlados e um pouco mais, 27,7%, a aterros sanitários (*vide* Gráfico 5). Mas observando-se o intervalo de quase 20 anos (de 1989 a 2008), a diminuição de destinação aos lixões manteve constante progressiva, baixando de quase 40%; no sentido contrário, ocorreu aumento significativo na porcentagem de resíduos que foram destinados a aterros sanitários. Já para os controlados, houve um aumento gradual entre os anos de 1989 a 2000, no entanto desse ano a 2008 a porcentagem

<sup>38</sup> É a queima de materiais em alta temperatura (200°C a 1200°C) em mistura com uma quantidade de ar adequada durante um determinado intervalo de tempo. No caso específico de resíduos sólidos, os compostos orgânicos são reduzidos a seus constituintes minerais, principalmente, dióxido de carbono gasoso (CO<sub>2</sub>) e vapor de água e cinzas (LIMA, 2005 apud CARNEIRO, 2006, p. 44).



praticamente não sofreu alteração. Isso significa que a tendência nos últimos 10 anos do país de eliminar os lixões é cada vez maior, fazendo a transição para os aterros sanitários diretamente.

Gráfico 5 – Evolução do destino final dos resíduos sólidos no Brasil (1989/2008)



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (2008).

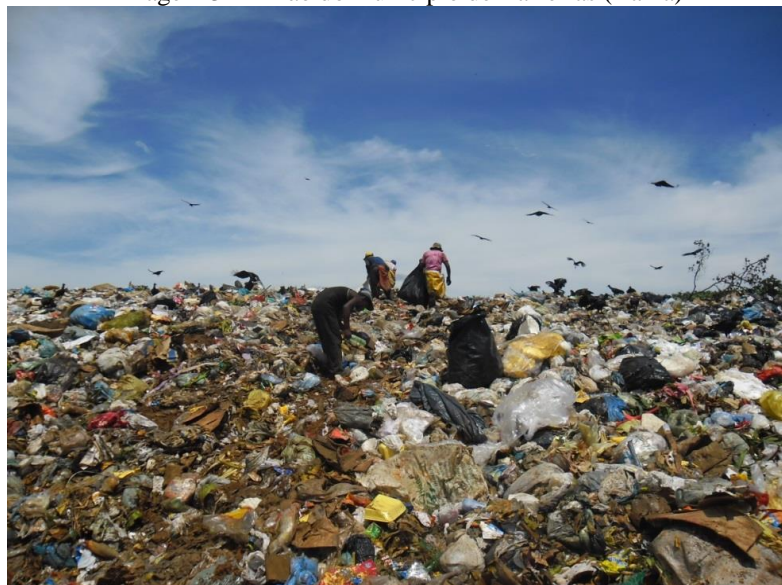
Observando a situação regional, os resultados são mais contrastantes, pois as regiões Norte (85,5%) e Nordeste (89,3%) registravam as maiores proporções de destinação nos lixões, enquanto as regiões Sul (15,8%) e Sudeste (18,7%) apresentaram as menores proporções. Isso significa que as regiões mais pobres e isoladas concentram uma destinação do lixo em grande parte inadequada, enquanto que os municípios do Sul e Sudeste destinam a maioria dos resíduos em aterros, sendo o Estado de Santa Catarina o campeão, com 87,2% dos seus resíduos destinados a aterros sanitários e controlados (IBGE; PNSB, 2008).

Na mesma pesquisa são apresentados dados da quantidade diária de resíduos sólidos domiciliares para o ano de 2008, com total de 260 mil toneladas, repartidas da seguinte maneira: 17,7% para o lixão; 15% para aterro controlado e 64,5% para aterro sanitário e 2% tiveram outros tratamentos (compostagem e/ou reciclagem). Mas se compararmos com os dados do Gráfico 5, observa-se que para o mesmo ano foram destinados aos lixões, 50,8% de todos os tipos de resíduos gerados no Brasil e que, no recorte para os resíduos domiciliares apenas 17,7% foram para os lixões. Esse contraste pode significar que os resíduos domiciliares estariam recebendo destinação mais adequada ou que os dados da Pesquisa

Nacional de Saneamento Básico apresentavam dados um pouco otimistas para o cenário brasileiro à época.

O lixão ou vazadouro a céu aberto (*vide* Imagens 3 e 4) é um local de descarga de resíduos sólidos sem qualquer tratamento. Essa forma de disposição final prejudica não só o meio ambiente, mas a sociedade como um todo. No entanto, a maioria dos resíduos gerados no país ainda é destinada aos lixões.

Imagem 3 – Lixão do município de Barreiras (Bahia)



Fonte: Acioli (fev. 2012).

Imagem 4 – Lixão do município de Marituba (Pará)



Fonte: Acioli (jan. 2011).

Esse descarte a céu aberto dos resíduos provoca consequências danosas à sociedade e ao meio ambiente em diversas escalas. Diretamente ligado à saúde pública, tem-se a

proliferação de vetores de doenças, como ratos, baratas, moscas e insetos de toda natureza, que podem transmitir leptospirose, toxoplasmose, diarreias, dengue, entre outras enfermidades. Além da produção de odores desagradáveis e da contaminação do solo e das águas superficiais pelo chorume<sup>39</sup>. Agravando a questão ambiental, a decomposição de camadas de resíduos em uma área, sem nenhum tratamento, aumenta enormemente a possibilidade de contaminação de águas subterrâneas. Além do fato de alguns desses espaços funcionarem de forma clandestina, recebendo resíduos perigosos, como os de saúde e os infecciosos (ZANETI, 2003; IBGE, 2010; CARNEIRO, 2006).

Já o aterro controlado, é uma variável da prática anterior, em que os resíduos recebem uma cobertura diária de material inerte (geralmente terra). Entretanto, esta cobertura não resolve satisfatoriamente os problemas de poluição gerados pelo lixo, uma vez que os mecanismos de formação de líquidos e gases não recebem tratamentos, apenas a cobertura e o odor são disfarçados, podendo em alguns casos haver uma camada de proteção (lona de plástico ou argila) no fundo da célula que recebe os resíduos. Dados da pesquisa do SNIS (2011) revelam que grande parte das instalações desses aterros no Brasil está precária, pois, segundo esse estudo, 48,6% não possuíam impermeabilização do solo; 45,3% não possuíam drenagem de chorume; e 48,6% não possuíam drenagem de gases.

No Brasil até a publicação da Lei 12.305 em 2010, havia certa flexibilidade em aceitar a adoção desse tipo de destinação final em aterro controlado, levando em consideração principalmente o nível de renda de alguns municípios que não dispunham de recursos suficientes para a implantação de aterros sanitários e em casos em que a quantidade de resíduos sólidos gerada é inferior a 100 toneladas por dia. No entanto, observa-se que os municípios estão se adaptando às normas ambientais e, gradativamente, construindo seus aterros sanitários desde os anos 2000, fato que pode se intensificar com a PNRS e suas exigências normativas.

Os aterros sanitários seriam a solução mais adequada ao país (ZANETI, 2003; CARNEIRO, 2006; PINHEIRO, 2009), pois é um método de disposição final dos resíduos, que não causaria danos à saúde pública, seus impactos ambientais seriam minimizados (em comparação aos outros mencionados acima), além do baixo custo de instalação e operação (em comparação à incineração, por exemplo). No Brasil, geralmente as prefeituras pagam pela quantidade de resíduos depositados nos aterros (R\$/tonelada). Uma tendência que se instalou

---

<sup>39</sup> O chorume é um líquido gerado com a decomposição dos resíduos misturado com água. A natureza desse produto pode variar de acordo com a composição dos resíduos, do tempo em que a água infiltrada no solo fica em contato com ele e da quantidade de água que se infiltrou. Independentemente de sua composição final, é um produto que contamina o meio ambiente (BAHIA, 2003).

no país é a prática do regime de concessão dos serviços por um período de exploração, em que as empresas concessionárias responsáveis pelo aterro realizam os investimentos de projeto, licenciamento e de infraestrutura à operação e manutenção destes.

Mas o aterro sanitário não deve ser a solução final de disposição para todos os resíduos. Antes de se pensar nessa disposição final, é necessário criar sistemas que consigam evitar a geração dos resíduos, assim como sistemas de reaproveitamento dentro da reciclagem ou da compostagem, por meio da redução dos resíduos na fonte geradora e do direcionamento dos materiais orgânicos e recicláveis para usinas de tratamento e valorização desses materiais.

A compostagem é um sistema de baixo custo de instalação e de operação, que gera resultados positivos a partir do tratamento da matéria orgânica, pois produz adubo, que pode ser reutilizado para diversos fins (CARNEIRO, 2006). No Brasil a matéria orgânica gerada nos domicílios é altíssima, alcançando níveis superiores a 50% do total coletado dos RSUs, entretanto no país a cultura de separar os restos de alimentos dos outros resíduos ainda não é uma prática comum. Um fator a ser levado em consideração sobre a geração dos resíduos orgânicos é de ordem sociocultural, por exemplo, na China, estes resíduos são considerados de responsabilidade de cada pessoa que o gerou. Um valor cultural como esse facilitaria no Brasil a introdução de métodos de controle da geração dos resíduos, com participação mais ativa da população?

Segundo Pinheiro (2009, p. 41),

na China, há um envolvimento individual do cidadão com vistas à reintegração dos resíduos à cadeia natural da vida do planeta. A massa dos resíduos sólidos urbanos é composta, predominantemente, de material orgânico que é utilizado na agricultura. Assim, o resíduo não é visto como problema, mas sim como uma solução para a fertilização dos solos, formando uma extensa rede de compostagem e biodigestão de resíduos.

Teoricamente, os aterros sanitários identificados nas pesquisas oficiais (PNSB, 2008; SNIS, 2011) deveriam ser controlados e gerenciados para evitar a presença de catadores e a exposição de lixo a céu aberto, mas não se pode ignorar que muitos desses aterros se transformaram em lixões no decorrer dos anos, a exemplo dos presentes nas cidades de Maceió, Belém e Recife. Mesmo nesses aterros, os catadores conseguiram penetrar à revelia de todo o controle sanitário implantado, principalmente nos gerenciados por prefeituras. Paradoxalmente, o catador dentro do aterro ou lixão se assemelha a um objeto da paisagem ou ele é simplesmente invisível, pois entra, trabalha e se territorializa nesse espaço como se tivesse sempre feito parte dele. O que aconteceu na história brasileira que transformou isto em realidade? Sobre a territorialização dos catadores do lixão tratará o capítulo quatro.

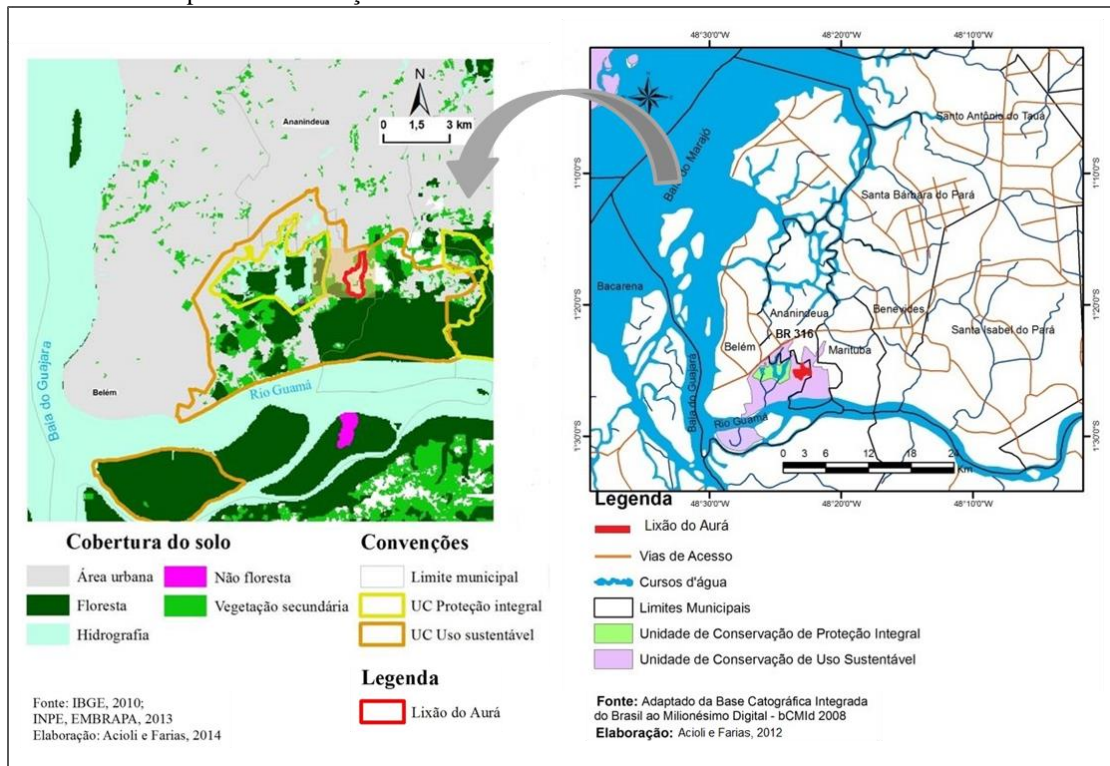
### 2.3.2 O destino dos resíduos na Região Metropolitana de Belém

Como já falamos na apresentação, os resíduos gerados nas cidades de Belém, Ananindeua e parte de Marituba são despejados no “lixão do Aurá”. Esse depósito que inicialmente já foi um aterro sanitário transformou-se em lixão de fato no final dos anos 2000, originando com isso uma séria de agravamentos ambientais no local e para a saúde humana, afetando diretamente a população de seu entorno.

O lixão do Aurá está localizado contraditoriamente dentro de uma Unidade de Conservação, apesar do tipo de atividade desenvolvida no local, enquanto depósito de resíduos, o local corre risco constante de contaminação, tanto de áreas ambientais, quanto de rios, igarapés e, causar efeitos danosos para a população do entorno (*vide* Mapa 5). De forma genérica, o lixão faz “fronteira” com três ambientes distintos: de um lado há a comunidade que ocupa, a cada dia, áreas mais próximas desse depósito, expandindo o povoamento em direção ao lixão. O segundo, em direção ao Rio Guama, é um ambiente ainda de floresta, com povoamento esparsos de habitantes antigos do local que moram à beira de vários igarapés que desembocam nesse rio. O terceiro ambiente de “fronteira” é em direção aos lagos Bolonha e Terra Preta, que abastecem os reservatórios de água potável de Belém e Ananindeua.

Apesar das reclamações da população do entorno sobre o mau cheiro e gosto insalubre da água dos poços dessas comunidades mais próximas ao lixão (DOL, 2012), as autoridades locais insistem em afirmar que não há contaminação do lençol freático e que as bacias de monitoramento estão sendo controladas contra contaminação (GOMES, 2012). No entanto, segundo Mendes (2012, não paginado.), o “local é operado sem técnicas sanitárias e ambientais, contaminando o solo com chorume, chegando ao lençol subterrâneo”. Somente o fato do local não ter licença ambiental para funcionar já seria um agravante para se desconfiar sobre os impactos que o despejo prolongado no local pode causar ao meio ambiente e à população. Ele acrescenta que “o lixão ameaça a qualidade do Rio Guamá, principal manancial para o abastecimento de água da região metropolitana de Belém”. A adutora de captação de água para os lagos que abastecem Belém e Ananindeua fica localizada na beira do Rio Guamá, no entanto a companhia de abastecimento de água da cidade não divulga nenhuma preocupação sobre possíveis riscos de contaminação da água. Gomes ainda diz que “outro grave problema é que o chorume continua penetrando no solo abaixo do lixão [...] atingindo principalmente os igarapés Santana do Aurá, Jarucá e Santo Antônio” (MENDES, 2012, não paginado.).

Mapa 6 – Localização do lixão do Aurá e cobertura do solo na RM de Belém



No ano de 1997, o poder público municipal realizou um Projeto de Biorremediação desse aterro sanitário, o qual consistia em recuperar o local, a fim de evitar o avanço da crescente massa de resíduos sobre áreas de preservação permanente a ele adjacentes, principalmente as nascentes dos igarapés que formam o Rio Aurá até o Rio Guamá. Esse projeto visava diminuir os impactos ambientais sobre o ecossistema local (solo e recursos hídricos superficiais), porém, “devido a problemas financeiros, uma usina de reciclagem e compostagem e um aterro sanitário, previstos em seu projeto inicial, não foram instalados, tornando-se de novo um lixão ao longo dos anos” (BAHIA, 2003, p. 21).

A Imagem 5, a seguir, apresenta a localização desse depósito a partir de uma visão aérea dividida em três ângulos.



Imagem 5 – Localização do Lixão do Aurá, Belém



Fonte: CTR Guajará<sup>40</sup> (foto aérea), (ago. 2013).

Imagem 6 – Local de trabalho dos catadores no lixão do Aurá



Fonte: Jovens Catadores do Aurá, Exposição “Retratos do Aurá” (2013).

Na Imagem 5, a área do lixão está delimitada em vermelho; no destaque retangular preto à direita, um pouco acima há a comunidade do entorno; e logo acima, em detalhe azul, encontram-se os lagos Bolonha e Terra Preta que abastecem de água potável a cidade de Belém e parte de Ananindeua; e no último ângulo, no alto da foto, a concentração urbana da cidade de Belém. Nessa imagem, o ponto em vermelho destaca o local de catação do lixão do Aurá, onde os catadores trabalham. A Imagem 6 ilustra de perto a vista desse local onde os catadores desenvolvem suas atividades cotidianamente.

<sup>40</sup> Empresa contratada pela Prefeitura de Belém desde 2012 para fazer a recuperação ambiental e o tratamento dos resíduos no Lixão do Aurá, além de gerenciá-lo, com objetivo de torná-lo, de fato, um aterro.

O lixão do Aurá fica localizado na extremidade dos municípios de Belém e Ananindeua (*vide* Mapa 6), por muitas vezes gerando confusão para a população local sobre que município seria o responsável pelos impactos ambientais e pela gestão da área. De fato, o local é de responsabilidade da prefeitura de Belém, sob administração de sua Secretaria de Saneamento (SESAN), mas o impacto direto atinge várias comunidades do entrono que fazem parte do município de Ananindeua, assim as duas prefeituras teriam responsabilidade.

Belém e Ananindeua são responsáveis, respectivamente, por 70% e 23% do total de resíduos sólidos domésticos produzidos diariamente na RMB. Uma vez que esses municípios produzem uma média de 1.200 ton./dia e 400 ton./dia, respectivamente (*vide* Tabela 7), representam 93% da geração dos resíduos domiciliares urbanos que são despejados no Aurá. A produção *per capita* diária desses municípios corresponde a 0,86 e 0,84 kg/hab./dia, abaixo da média nacional (0,96 kg/hab./dia), talvez a existência de uma parte da população que não é atingida pela coleta domiciliar (comunidades rurais e de ilhas, além de áreas de difícil acesso – áreas alagadas e sob palafitas) pudesse influenciar também nesse resultado.

Tabela 7 – População, PIB e geração de resíduos sólidos urbanos na RMB

<b>Municípios</b>	<b>População (estimada 2013)</b>	<b>PIB <i>per capita</i> (R\$)</b>	<b>Geração<sup>(1)</sup> de resíduos (ton./dia)</b>	<b>Geração<sup>(1)</sup> <i>per capita</i> de resíduos (kg/hab./dia)</b>
Belém	1.425.922	14.027	1.200	0,86
Ananindeua	493.976	8.172	400	0,84
Marituba	117.614	6.589	100	0,80
Benevides	56.112	11.757	40	0,77
Santa Izabel do Pará	63.973	6.202	45	0,71
Santa Bárbara do Pará	18.736	4.274	15	0,87

Fonte: IBGE, 2012, 2013. (1) Pesquisa de campo (2012). Elaboração: Acioli (2013).

Devido aos volumes expressivos de resíduos gerados pelos municípios de Belém e de Ananindeua e por conta de o contingente populacional representar mais de 90% do total da RMB, este estudo se concentrou em analisar os grupos de catadores localizados nessas cidades, acrescido do fato de que esses municípios descartam seus resíduos no mesmo lugar, que hoje acolhe cerca de dois mil catadores de materiais recicláveis.

Desde o final do ano de 2010, devido a sucessivas denúncias de crimes ambientais e de má gestão pública do local, diversas reportagens na mídia de Belém foram editadas sobre a realidade desse lixão, causando efeitos negativos à administração municipal, agravados pela existência de catadores e de jovens e crianças trabalhando nessa área. Em agosto desse mesmo ano, a publicação da PNRS repercutiu em processos judiciais contra a Prefeitura de Belém,



que em resposta, lançou em meados de 2012 uma chamada pública (licitação) para contratação uma empresa privada para realizar a recuperação ambiental da área do lixão do Aurá.

O contrato foi realizado na forma de concessão administrativa entre a SESAN (Prefeitura de Belém) e a Central de Tratamento de Resíduos (CTR Guajará<sup>41</sup>), em que a responsabilidade desta seria a execução dos serviços de recuperação ambiental e encerramento do lixão, além da implantação e operação de um novo centro de tratamento de resíduos sólidos do município de Belém. O período do contrato foi de 300 meses, com um valor mensal de quase três milhões de reais (R\$ 2,7 milhões<sup>42</sup>).

Em novembro de 2013 a empresa CTR Guajará divulgou um estudo parcial de um ano de atividades no Aurá, o qual consta na Tabela 8, com dados da quantidade total de resíduos que entraram no local. Esses dados foram obtidos a partir da pesagem dos caminhões que é realizada no portão de entrada do Complexo do Aurá. Assim, estão somados, além dos resíduos sólidos urbanos, os resíduos de construção e demolição e outros, representando aproximadamente 80 mil toneladas de resíduos por mês<sup>43</sup>, esse volume representaria um giro de 15 mil caminhões mensalmente no local, passando pela Estrada Santana do Aurá (CTR Guajará, nov. 2013). Sabe-se que essa quantidade de caminhão não é real, que o mesmo veículo realiza várias viagens, mas o impacto dessa circulação é sentido pela população local diretamente.

---

<sup>41</sup> A CTR Guajará foi fundada em setembro de 2012, especialmente para participar desta Licitação. É uma empresa pertencente ao Grupo S.A. Paulista, fundada em 1951, responsável pela operação e recuperação ambiental do Lixão Jardim Gramacho, no Rio de Janeiro.

<sup>42</sup> O contrato está sob intervenção judicial, sob recomendação de anulação, devido à fraudes identificadas no processo de licitação, sendo acompanhado pelo Ministério Público Estadual/PA.

<sup>43</sup> Estão somados os de Belém, Ananindeua e Marituba.

Tabela 8 – Totalidade da entrada de resíduos no aterro do Aurá  
(de 22/10/12 a 21/10/13)

<b>Mês/Ano</b>	<b>Resíduos recebidos pelo aterro do Aurá (t/mês)</b>
De 22 a 31/10/2012	15.270,53
Novembro/12	73488,93
Dezembro/12	67.056,68
Janeiro/13	104.125,07
Fevereiro/13	83.809,44
Março/13	81.349,17
Abril/13	81.354,48
Mai/13	87.929,07
Junho/13	71.804,66
Julho/13	76.628,20
Agosto/13	78.409,27
Setembro/13	74.732,85
Até 21/10/2013	56.107,56
<b>TOTAL</b>	<b>952.065,91</b>

Fonte: CTR Guajará (Relatório de 1 ano de atividades), (nov. 2013).

Abaixo, nas fotografias aéreas, pode-se perceber nitidamente a modificação do ambiente do lixão do Aurá em apenas 4 meses de operação dessa empresa. Na Imagem 7, percebe-se que o fogo era constante no local, pois os catadores queimavam objetos para recuperar os metais neles contidos (por exemplo, pneus e eletrodomésticos), igualmente as células estavam todas abertas, sem nenhum tipo de controle ambiental. Já na Imagem 8, vê-se que o fogo foi totalmente controlado e que algumas células já estão cobertas em processo de recuperação. Do ponto de vista técnico, a empresa estaria cumprindo seu trabalho de engenharia, tratando os impactos ambientais do lixão. No entanto, do lado social, não apresentou resultados para a saída dos catadores do local.

Imagem 7 – Lixão do Aurá, ao fundo Rio Guamá (outubro 2012)



Fonte: CTR Guajará (foto aérea) (out. 2012).

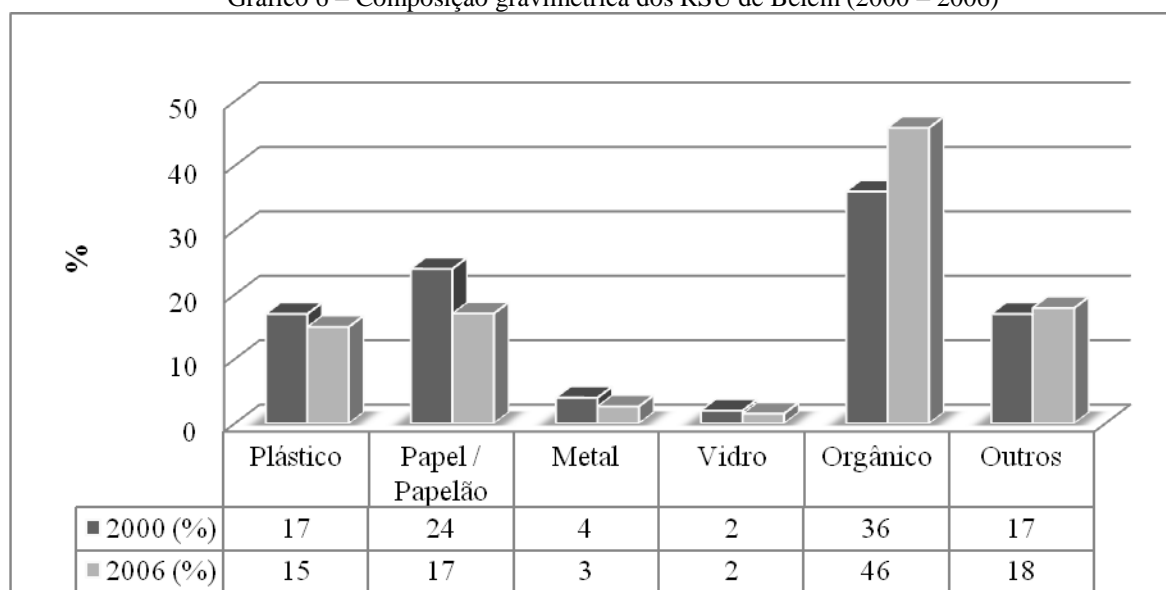
Imagem 8 – Lixão do Aurá, ao fundo Rio Guamá (fevereiro 2013)



Fonte: CTR Guajará (foto aérea) (fev. 2013).

Para iniciar a discussão sobre o trabalho do catador dentro do lixão do Aurá, trazemos alguns dados de um estudo de engenharia civil da Universidade Federal do Pará que analisou o potencial de material reciclável das cidades de Belém e Ananindeua que é depositado por dia no lixão. Considerando apenas a composição gravimétrica dos resíduos domiciliares de Belém que foram despejados no Aurá (CARNEIRO, 2006), tem-se um potencial de 32% de material reciclável (*vide* Gráfico 6) somente com o plástico e com o papel/papelão, podendo chegar a mais de 500 toneladas diárias.

Gráfico 6 – Composição gravimétrica dos RSU de Belém (2000 – 2006)



Fonte: Carneiro (2006).

Observa-se um aumento na geração de resíduos orgânicos no período de 2000 a 2006, passando de 36% a 46%. Nota-se que os dados apresentados para 2006 se aproximam das médias nacionais de 2010 (*vide* Gráfico 4) para os itens metal, vidro e outros. Da mesma forma, o grupo de resíduo papel/papelão apresenta a mesma tendência nacional, com decréscimo em porcentagem. Apenas o plástico apresentou números distanciados dos nacionais, ocorrendo um elevado aumento, pois, como vimos nos dados nacionais, passou de 4% em 2003 a 14% em 2010; já na região de Belém (*vide* Gráfico 6), ocorreu um pequeno decréscimo, passando de 17% em 2000 para 15% em 2006.

Os dados sobre a produção de resíduos de Belém, a partir da composição gravimétrica, ajudam a qualificar quais são os materiais recicláveis disponíveis para coleta e reciclagem e a entender alguns aspectos acerca do trabalho realizado pelos catadores no lixão do Aurá, que sem nenhuma política municipal de incentivo à reciclagem, conseguem coletar enormes quantidades de materiais recicláveis diariamente e contribuem, de forma particular, ao tratamento e à destinação final dos resíduos despejados no Aurá todos os dias.

A produção de informações sistematizadas sobre a geração dos resíduos no Brasil ajuda a entender o cenário nacional e a refletir sobre o problema do crescente volume de resíduos nas cidades brasileiras, que a cada dia encontram dificuldades em controlar a coleta, o tratamento e a destinação final dos rejeitos. Além de ajudar na formulação de políticas públicas para o setor, reconhecendo também a existência de catadores de materiais recicláveis dentro de um complexo circuito de reciclagem que o país apresenta.

Os dados sobre a produção de resíduos de Belém ainda não são fiáveis, havendo números contraditórios e informações dispersas nos órgãos públicos. Os dados sobre a composição gravimétrica dos resíduos recicláveis e da coleta seletiva realizada pelos catadores são praticamente inexistentes para se compreender a indústria da reciclagem ou o seu potencial produtivo na região. Acredita-se que um maior número de dados agrupados sobre o setor ajudaria a compreender sobre o fenômeno “informal” da reciclagem que ocorre na região e que avança apesar da falta de políticas para o setor localmente.

De outro lado, um maior número de dados agrupados sobre o setor ajuda a compreender sobre o fenômeno “informal” da reciclagem que ocorre no país e que avança apesar da falta de políticas para o setor industrial.

Na região de Belém a produção de informações mais detalhadas sobre a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos produzidos na cidade é de extrema importância para melhorar as análises e para se fazer projeções sobre o futuro da cidade e da gestão dos resíduos. Além de contribuir sobremaneira para o trabalho dos catadores na coleta seletiva municipal e para o setor da reciclagem como um todo.

Enceramos esse Capítulo com uma reflexão sobre a relação entre consumo e reciclagem: o desenvolvimento e a reafirmação de um mercado da reciclagem não seria o fortalecimento de uma economia que caminha na contramão do combate à sociedade de consumo?

### 3 AS PROMESSAS DA RECICLAGEM

O valor atribuído aos recursos naturais foi sendo construído lentamente, em parte poderia ser explicado pelo avanço das preocupações com os problemas ambientais, como se viu no capítulo anterior, principalmente em torno do uso desses recursos e, cada vez mais, direcionadas para as indústrias que utilizam em seus processos produtivos matérias-primas ditas *esgotáveis*.

No Brasil, destacam-se três dessas indústrias que se instalaram e se expandiram no território: as indústrias da celulose, da mineração e a petrolífera. Com o movimento dessas três, há alguns produtos que são “cobiças” internacionais: os metais ferrosos e não ferrosos (como o ferro e o alumínio); o papel e o plástico e outros derivados do petróleo. A oscilação nos preços dessas matérias-primas no mercado internacional acaba influenciando o mercado de outros produtos derivados destes: os recicláveis (IPEA, 2009).

A reciclagem é muito mais do que um processo físico-químico, é um movimento que vem ganhando cada vez mais apoio de pessoas, instituições e governos em diferentes países, gerando preocupações emergentes em torno das questões relativas à sustentabilidade. Por meio dessa concepção, são apresentados inúmeros benefícios: como a redução do consumo de energia, de água e de exploração dos recursos naturais, trazendo de volta ao ciclo produtivo objetos ou resíduos descartados pela sociedade. Mas a reciclagem se limitaria a esse entendimento ou por trás desse pensamento se escondem outros interesses?

A primeira vez que se falou com ressonância internacional sobre a questão dos resíduos sólidos no mundo, e conseqüentemente sobre a possibilidade da reciclagem, foi após o lançamento do relatório “Limites do Crescimento” publicado em 1972, realizado a pedido do Clube de Roma. Mais de trinta milhões de cópias em trinta idiomas diferentes foram vendidas, tornou-se uma das publicações mais comercializadas no mundo. Apresentavam-se pela primeira vez assuntos que tratavam da humanidade, do meio ambiente, da energia, dos recursos naturais, da poluição, do crescimento populacional, tudo ao mesmo tempo e com explicações técnicas e esquemas matemáticos. Falava-se do esgotamento dos recursos não renováveis, principalmente do petróleo, coincidindo com o choque de 1973 e com o aumento descontrolado dos preços de quase todas as matérias-primas em 1974-75; muitos começavam a falar em crise ambiental de fato.

Mais de trinta anos se passaram e as reservas de matérias-primas não se esgotaram, mas o famoso relatório solicitado pelo Clube de Roma ficou na história e representa até hoje

um marco nas primeiras ideias sobre a discussão da reciclagem e da geração dos resíduos no mundo (JANCOVICI, 2003).

O valor da reciclagem construído gradativamente teve relação direta com o seu uso enquanto matéria-prima secundária para as indústrias. Nesse sentido, duas preocupações ambientais – esgotamento dos recursos naturais e alta geração de resíduos – teriam soluções cruzadas em um determinado momento.

Mas o que é a reciclagem? Como ela se processa na sociedade? Como entendê-la no cenário brasileiro? Essas são questões que se colocam *a priori* para se compreender a indústria da reciclagem no Brasil e o trabalho dos catadores enquanto força produtiva nesse universo.

Se entendermos a reciclagem como sendo apenas o processo de transformação dos resíduos descartados pela sociedade em outros produtos que retornam ao consumo, nossa compreensão se limitaria a uma parte desse processo, podendo ser resumida ao estudo de técnicas e ferramentas físico-químicas necessárias para a realização da transformação de um resíduo em um novo produto. Por isso, neste estudo, o entendimento sobre a reciclagem abordará outras dimensões para entendermos seus aspectos socioeconômicos, políticos e culturais.

Em nossa compreensão, a reciclagem pressupõe um redimensionamento da concepção sobre os resíduos sólidos, em que governos e sociedades sejam conhecedores de ações de sustentabilidade, no sentido de lhes permitir gerir engajamento social e técnico suficiente para redimensionar as condições de rejeição dos resíduos sólidos para a condição de reaproveitamento normativo desses mesmos resíduos; ou seja, a reciclagem é um processo de gerenciamento consciente de ações de sustentabilidade. Isso significa assegurar para a “rejeição” dos resíduos uma nova “aceitação”, uma “reaceitação” de usos.

Visto de outra forma, o reaproveitamento dos resíduos exige que a técnica de seleção (triagem) e tratamento desses “resíduos-matérias-primas” resulte em novos insumos para a produção de novos objetos de uso e de troca. Sendo esse procedimento conhecido como reciclagem. Compreendido também como o resultado de um processo histórico territorializado de reutilização dos resíduos espacialmente diferenciado, consiste numa construção processual de conquista de conscientização de diferentes atores para a transformação da condição de rejeição dos resíduos para a condição de reaproveitamento sob vários formatos e usos dos mesmos resíduos.

No Brasil, a reciclagem envolve diversos agentes, que atuam em múltiplas etapas do circuito industrial. Essa indústria ainda está em franco processo de desenvolvimento, apresentando algumas características próprias, que serão tratadas mais adiante neste capítulo.

Na legislação brasileira, a reciclagem é definida como sendo o “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” (BRASIL, Lei 12.305, ‘2010).

A reciclagem é muito mais do que um processo físico-químico de transformação e valorização do lixo em produto, ela “vem se apresentando como uma alternativa social e econômica à geração e à concentração de milhões de toneladas de lixo produzidos diariamente pelos grandes centros urbanos espalhados pelo mundo” (MAGERA, 2008, p. 14). Além de apresentar diversas vantagens para a sociedade e para o meio ambiente, como: a redução dos custos da coleta (tradicional); o aumento da vida útil dos aterros, pois se reduz a quantidade de resíduos a eles encaminhada, inclusive dos materiais não degradáveis; a reutilização de bens que são normalmente descartados; a redução do consumo de energia e a diminuição dos custos de produção<sup>44</sup>, em decorrência do aproveitamento de recicláveis pelas indústrias em substituição de matérias-primas; a dinamização da economia local, com a criação de empregos<sup>45</sup> e, até mesmo, com o surgimento de empresas recicladoras (MEDINA, 2008, 2010; CARNEIRO, 2006).

Algumas dessas vantagens listadas acima são agrupadas em nosso trabalho como sendo as “promessas” da reciclagem para a sociedade, balizadas nas intenções que vêm sendo formuladas ao longo das últimas três décadas nos estudos, pesquisas e acordos internacionais sobre o meio ambiente e a sustentabilidade. Com destaque para o trabalho dos catadores dentro dessa indústria da reciclagem, que, mesmo não aparecendo diretamente, são os principais responsáveis pelas taxas de recuperação existentes em nosso país.

Essas taxas de recuperação de diversos materiais recicláveis têm crescido significativamente nos últimos dez anos. Por exemplo, a latinha de alumínio chegou em 2012 a 98% de recuperação pós-consumo; as embalagens de PET atingiram quase 60% e o papel<sup>46</sup> manteve uma média de 45% nesse período. Essas porcentagens significaram volumes

---

<sup>44</sup> Sobre estudos sobre “diminuição dos custos de produção” ver IPEA (2010) no relatório “Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão dos Resíduos Sólidos”.

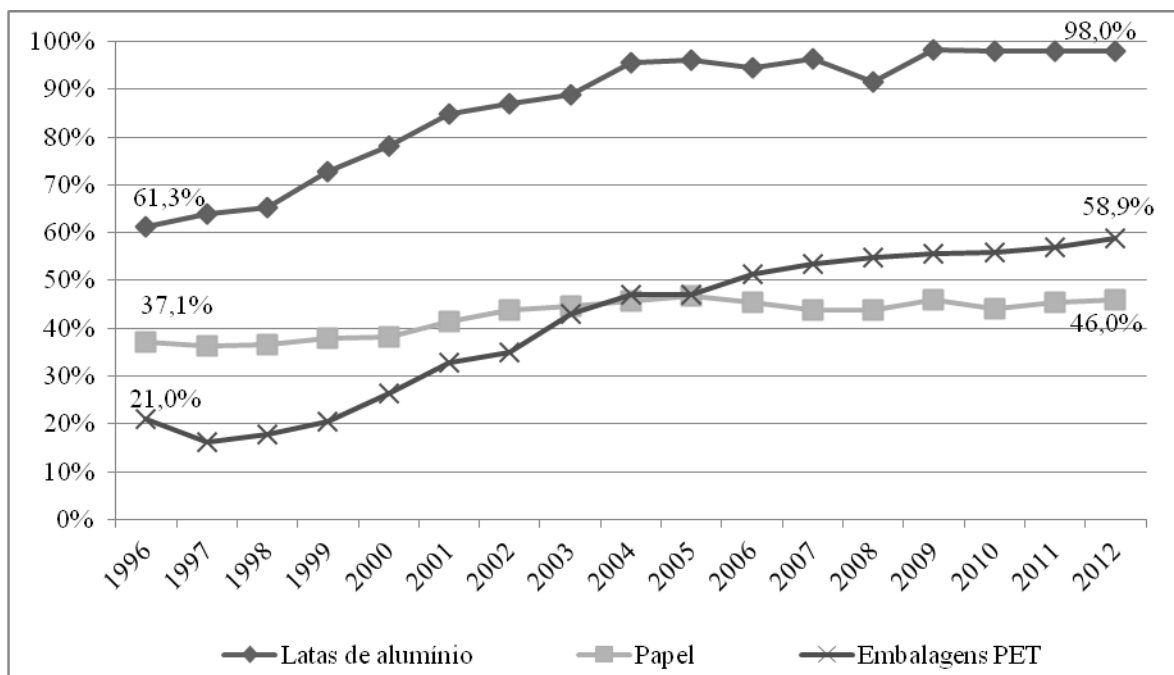
<sup>45</sup> O pesquisador Martin Medina, consultor para o Banco Mundial em assuntos relacionados ao trabalho informal da reciclagem no mundo, estima que 2% da população dos países mais pobres sobrevive da coleta de materiais recicláveis (MEDINA, 2005).

<sup>46</sup> O termo “papel” está sendo usado aqui genericamente para diferentes tipos de papéis recuperados (aparas), como papelão, papel revista, jornal, papel branco, misto, dentre outros.



aproximados de 250 mil toneladas de latas de alumínio; 330 mil toneladas de PET e mais de 4 milhões de toneladas de papel. Todo esse volume entrou na cadeia produtiva dos materiais recicláveis nesse ano, sendo que majoritariamente por meio do trabalho informal de milhões de catadores do Brasil.

Gráfico 7 – Taxa de reciclagem de alguns produtos no Brasil (1996-2012)



Fonte: Associação Brasileira do Alumínio (ABAL); Associação Brasileira de Papel e Celulose (BRACELPA). Associação Brasileira da Indústria do PET (ABIPET).

Neste capítulo discutiremos mais especificamente sobre a complexidade da indústria da reciclagem, os atores envolvidos, as etapas produtivas, os principais produtos, seu funcionamento e características. Metodologicamente, organizou-se o raciocínio a partir da apresentação dos três principais grupos de materiais recicláveis que possuem as maiores taxas de reciclagem no Brasil: papel, plásticos – com destaque para o PET – e metais – com destaque para a lata de alumínio. Em seguida, a cadeia da reciclagem será tratada mais detalhadamente, identificando-se os agentes principais, seus processos produtivos e a evolução da agregação de valor de cada material. Por fim, com base em pesquisa de campo, serão analisadas as exigências do mercado da reciclagem e a busca da qualidade dos produtos e dos requisitos de comercialização que constituem essa indústria.

### 3.1 O desenvolvimento da indústria da reciclagem no Brasil

A indústria da reciclagem apresenta-se no cenário nacional de forma dinâmica e em pleno desenvolvimento. Desde 2001, quando o Brasil registrou o primeiro lugar mundial em reciclagem de latas de alumínio e mantendo taxas superiores a 95% nos últimos cinco anos, o país vem mantendo essa posição e a cada ano incrementa seus índices. Mas como o país conseguiu alcançar esses números?

Mas como essa indústria se formou no Brasil sem a obrigatoriedade da coleta seletiva e da própria reciclagem? E como essa indústria se constitui de fato? Para Zanin (et al., 2006) a cadeia produtiva dos materiais recicláveis envolve ciclos e interações que integram diferentes atividades e diversos atores (população em geral, catadores, sucateiros, poder público, empresas de recuperação, reprocessamento, reciclagem e transformação). Entretanto, além disso, entendemos que ela é composta por variáveis políticas e socioeconômicas que determinam seu funcionamento e o “valor” de cada produto (material reciclável) no mercado da reciclagem.

Segundo um estudo do PNUMA intitulado “Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza – Síntese para tomadores de decisão”, lançado em 21 de fevereiro de 2011 em Nairóbi, capital do Quênia, o Brasil geraria com a atividade da reciclagem mais de 2 bilhões de dólares e evitaria aproximadamente a emissão de 10 milhões de toneladas de gases de efeito estufa ao planeta. Acrescenta que mais de 95% e 55% das latas de alumínio e das garrafas PET, respectivamente, são recicladas e o mercado da reciclagem e o gerenciamento dos resíduos estão gerando mais de 500 mil empregos no Brasil. Desde o lançamento desse relatório, os números já sofreram alterações, como já vimos anteriormente, mas a dinâmica imbricada nesses números ainda permanece constante.

A essência da indústria da reciclagem depende da produção dos materiais recicláveis, que são os insumos fundamentais para o seu funcionamento. Essas matérias-primas “secundárias” se apresentam sob vários produtos: plásticos, vidros, papéis, metais, entre outros. Cada um deles é tratado diferentemente desde sua coleta até sua transformação direta, passando por uma dinâmica própria na cadeia produtiva, que lhes atribui características

específicas acerca das etapas necessárias à reciclagem, do ciclo de vida<sup>47</sup> de cada produto e da quantidade de variáveis que interferem no seu processamento (coleta, triagem, transporte, beneficiamento, reciclagem). Mas de onde vem essa nova matéria-prima? Qual sua origem? Como ela é tratada antes de chegar à indústria de transformação no formato de insumo?

Retomando os dados do SNIS, dessa vez a respeito da massa de recicláveis recuperada no Brasil na coleta seletiva (papel, plástico, metal, vidro e outros) e relacionando-a com a população atingida dos municípios na tabela acima, tem-se uma média de 6,8 kg/hab./ano (Tabela 9), o que representa um valor extremamente baixo em comparação aos quase 350 kg/hab./ano de resíduos sólidos coletados (*Vide* Tabela 1).

Tabela 9 – Quantidade de recicláveis recuperados – SNIS 2011, segundo faixa populacional

Faixa Populacional (mil/hab.)	Municípios com coleta seletiva	Total População atingida	Massa recuperada total (t/ano)	Massa recuperada <i>per capita</i> (kg/hab./ano)
Até 30	415	3.238.161	73.200	22,6
De 30 a 100	132	6.456.458	81.702	12,7
De 100 a 250	77	11.358.423	79.766	7,0
De 250 a 1000	51	21.999.712	132.055	6,0
De 1000 a 3000	11	19.245.723	94.917	4,9
Mais de 3000	1	6.355.949	2.580	0,4
<b>TOTAL</b>	<b>687</b>	<b>68.654.426</b>	<b>464.220</b>	<b>6,8</b>

Fonte: SNIS/Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (2011).

Vale salientar que o universo que forneceu as informações acima é de apenas 687 municípios, totalizando 68,6 milhões de brasileiros, que na Tabela 1 ultrapassava os 130 milhões. Um fator intrigante é o resultado da produção *per capita* das pequenas cidades (até 30 mil habitantes) que revela 22,6 kg/hab./ano, bem superior à média nacional e às demais cidades. Dentre os fatores que podem explicar essa diferença estaria uma maior precisão dos dados fornecidos pelos pequenos municípios, “onde a possibilidade de cobertura integral da população [urbana] se faça com maior intensidade” (SNIS, 2011, p. 63). Já as cidades de 250 mil a 1 milhão de habitantes (que totalizam 22 milhões de habitantes), apresentam uma média municipal *per capita* perto da média nacional de 6,0 kg/hab./ano.

A quantidade de mais de 460 mil toneladas por ano de material recuperado na coleta seletiva nesses municípios não representa o volume global de recicláveis realmente coletados nas cidades e destinados à indústria para um novo ciclo de vida. Como vimos anteriormente,

<sup>47</sup> Na Lei 12.305 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, o termo ciclo de vida do produto é definido como sendo uma série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

somando apenas os volumes dos três principais produtos (lata de alumínio, PET e papel) tem-se a quantidade de mais de 4,5 milhões de toneladas de material reciclado em 2012. Isso representa quase dez vezes mais do volume que foi recolhido oficialmente pela coleta seletiva nos municípios. Sabe-se que a diferença gritante nesses dados está no trabalho realizado pelos catadores, que não aparece nos registros oficiais, é um trabalho invisível e não reconhecido, nem remunerado pelas indústrias do alumínio, do PET ou da celulose. Portanto, mais de 90% dos insumos da indústria da reciclagem não advém da coleta seletiva oficial.

Observando os mesmos dados por região geográfica, nota-se que a região Sul apresenta o valor mais elevado de massa recuperada *per capita*, 15,9 kg/hab./ano, seguido pelo Sudeste que, apesar de representar 42% do universo populacional, declara apenas 5,8 kg/hab./ano, mas os dois juntos representavam 84% dos materiais recicláveis recuperados, enquanto o Norte e Nordeste estavam com valor mais baixo ainda, 3,4 e 2,3 kg/hab./ano. Estaria nessa diferença *per capita* entre o Sul e o Norte do Brasil uma dimensão cultural relacionada às formas de colonização<sup>48</sup> socioeconômica que o país atravessou?

Tabela 10 – Quantidade de recicláveis recuperada – SNIS 2011 segundo região geográfica

Faixa Populacional (mil/hab.)	Municípios com coleta seletiva	Total População atingida	Massa recuperada total (t/ano)	Massa recuperada <i>per capita</i> (kg/hab./ano)
Norte	17	4.530.793	15.619	3,4
Nordeste	44	12.476.036	28.450	2,3
Sudeste	325	33.860.829	195.724	5,8
Sul	268	12.146.003	192.976	15,9
Centro-Oeste	33	5.640.765	31.447	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>687</b>	<b>68.654.426</b>	<b>464.220</b>	<b>6,8</b>

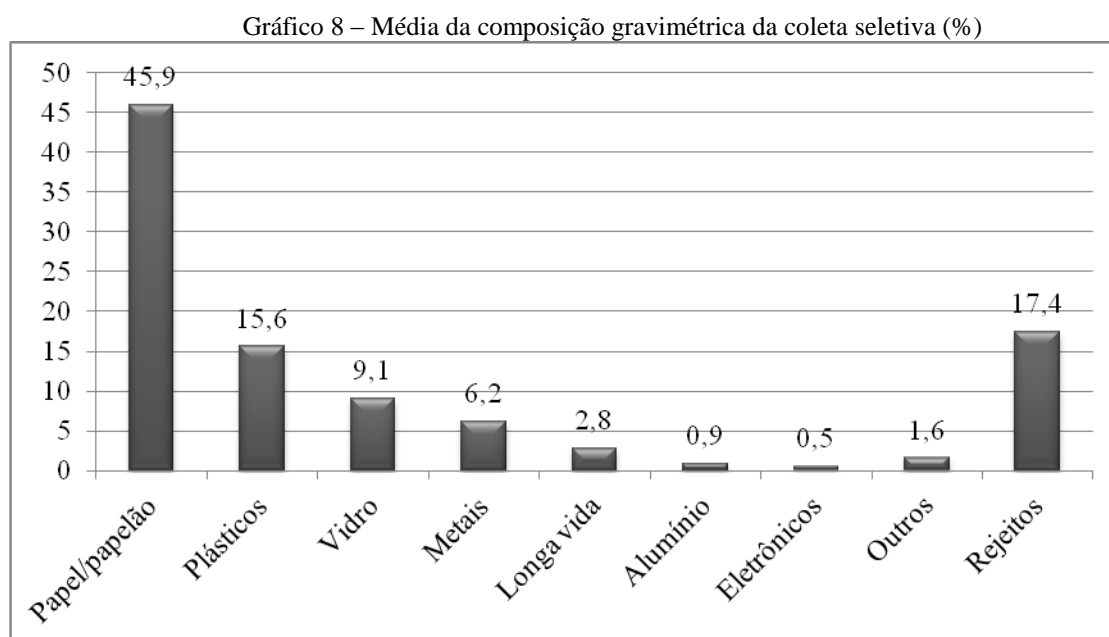
Fonte: SNIS/Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos (2011).

Como pode um país que recicla 98% de suas latas de alumínio, representando em 2011 um volume de quase 250 mil toneladas (ABAL, 2012), apresentar índices tão baixos de massa coletada de materiais recicláveis pelos municípios? Principalmente quando sabemos que a recuperação de latas de alumínio não chega a 1% do total do volume dos materiais recicláveis da coleta seletiva (*vide* Gráfico 8) e que sua origem é majoritariamente do trabalho informal de catadores espalhados pelo país. O cruzamento desses dados já serviria como início para analisar o funcionamento tentacular e marginal da indústria da reciclagem no Brasil. Mas, trouxemos os resultados dessas duas tabelas para revelar o quanto o setor dos recicláveis é

<sup>48</sup> Ver: FURTADO Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 25. ed. São Paulo: Nacional, 1995.

mal apreendido, mas essas análises, ainda preliminares, servem de quadro para reflexões futuras sobre o tema dos volumes na reciclagem.

Uma pesquisa realizada pelo CEMPRE<sup>49</sup> (Compromisso Empresarial Para a Reciclagem) em 766 municípios brasileiros que possuem sistemas de coleta seletiva demonstra a média da composição gravimétrica dos materiais desses municípios. O Gráfico 8 apresenta essa composição, que se refere à participação percentual de cada tipo de resíduo (materiais recicláveis e outros), encontrado em diversas amostras obtidas da coleta seletiva desses municípios.



Fonte: CEMPRE (2013).

Nos municípios em que existem sistemas de coleta seletiva, observa-se que os materiais recicláveis mais encontrados são papel e papelão, seguidos de plástico, vidro, metais e embalagens “longa vida”. No entanto, vidro e embalagem “longa vida” são materiais que os catadores da região de Belém dificilmente coletam, pois a demanda e a comercialização desses produtos são concentradas em regiões em que há indústria de reciclagem que as absorva, o que na região Norte do Brasil é quase inexistente. Em toda a região, há Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) para as embalagens “longa vida” em apenas quatro cidades:

<sup>49</sup> A CEMPRE é uma associação fundada em 1992 por empresas privadas interessadas na reciclagem. Ela elabora estudos e pesquisas sobre o setor e os divulga. Também promove trabalhos de educação e sensibilização ambiental para a reciclagem. Elaborou um banco de dados *Ciclosoft*, que agrupa informações sobre a coleta seletiva no Brasil e a cada dois anos, desde 1994, publica seus resultados.

Belém e Paragominas, no Estado do Pará em e no Estado do Amazonas, em Manaus e Parintins (TETRA PAK<sup>50</sup>, 2013).

Ressalta-se que, no Gráfico 8, mesmo se tratando de municípios com programas de coleta seletiva, a participação do rejeito ainda é representativa, ultrapassando 17% do total, o que o colocaria em 2º lugar dentre todos os materiais mais coletados nesse sistema, isso ocorre devido ao baixo conhecimento da população em relação ao que se deve destinar para a coleta seletiva. Em Belém, a catadora Sarah Reis, que coordena o trabalho de coleta porta-a-porta em alguns bairros do centro da cidade, explica:

a gente não vende vidro, nem isopor, mas quando o catador passa para coletar, ele não pode dizer para o morador que não vai coletar tudo. Aí temos que trazer para o galpão<sup>51</sup> todos os materiais que a população doa, aqui fazemos a triagem e separamos o que é rejeito. No final do mês temos uma montanha de rejeito no galpão (entrevista concedida em: 20 dez. 2013).

Na explicação de Sarah Reis, pode-se refletir sobre outra questão que envolve o mundo da reciclagem, que é o trabalho “não pago” (sem valor) realizado pelos catadores, pois nesse trabalho de coleta seletiva porta-a-porta, além do trabalho de recolher os resíduos, mais horas são dispensadas na triagem desses materiais, assim, todo o material não aproveitado como reciclável, vira “prejuízo” para os catadores, já que, nesse caso de Belém<sup>52</sup>, o único pagamento que recebem é a partir da venda dos materiais recicláveis.

Analisando mais profundamente, a média gravimétrica dos materiais recicláveis da coleta seletiva pode sofrer variações, pois existem algumas variáveis que influenciam na composição dos resíduos, dentre as quais pode-se destacar a renda *per capita*, o que interfere diretamente no comportamento de consumo da população. Além da educação, por meio da escolaridade e acesso a informações relacionadas ao meio ambiente e à coleta seletiva. A cultura local também interfere na quantidade e no tipo de resíduos gerados, assim como o nível de acesso a produtos industrializados. Por exemplo, o Carnaval na Bahia é um movimento cultural muito forte, em que o consumo de bebidas que têm como embalagem

---

<sup>50</sup> A empresa Tetra Pak criou a “Rota da Reciclagem”, como uma espécie de serviço à população, onde se pode localizar de forma interativa com mapas e endereços locais de descarte de suas embalagens “longa vida” pós-consumo, como: pontos de entrega “voluntária”, instituições sociais, cooperativas de catadores etc. Essa empresa divulga em sua página na *Internet* que é uma ação “a favor da reciclagem e em defesa do meio ambiente”, utilizando-se desse “serviço” como discurso e contabilizado em seus “relatórios” de sustentabilidade, como lucro.

<sup>51</sup> Trataremos sobre os grupos de catadores que coletam em Belém nos capítulos 4 e 6.

<sup>52</sup> Há casos no Brasil em que o trabalho dos catadores (coleta, triagem, transporte e beneficiamento dos materiais recicláveis) é remunerado por meio de contrato de prestação de serviço aos municípios. Veremos sobre isso no Capítulo 5.

latas de alumínio cresce a cada ano, como também o Círio de Nazaré<sup>53</sup> em Belém, que aumenta em cinco vezes a produção de garrafas PET na capital (CARVALHO, 2012).

Como já falamos, organizou-se o raciocínio inicial sobre a cadeia produtiva da reciclagem a partir de três materiais recicláveis: papel, plásticos e metais. Assim, na sequência será analisado o mercado da reciclagem a partir desses produtos na perspectiva do trabalho dos catadores.

### 3.1.1 Plástico: o ouro do catador

Em termos econômicos o comércio dos plásticos é um dos mais atrativos para os catadores. Somente o mercado do PET, que representa 32% do volume recuperado no país, comercializou mais de 330 mil toneladas em 2012, tomando como base os preços de venda dos catadores de Belém no mesmo ano, que estava em torno de R\$ 1,20 o quilo do produto solto e triado<sup>54</sup>, esse volume movimentaria cifras próximas de R\$ 400 milhões que circularam nas mãos dos catadores pelo Brasil. Acrescentando o comércio do PEAD (com 16%) ao mesmo preço, somaríamos R\$ 600 milhões somente com esses dois produtos, que representam quase 50% do mercado dos plásticos reciclados no país.

O plástico é o produto que apresenta o maior grau de complexidade na sua separação e no seu tratamento pós-consumo. A variedade de tipos existentes no mercado e a utilização de nomenclaturas diferentes em todas as regiões do país dificultam a eficácia da comercialização desses resíduos. Até em cidades vizinhas, o nome dado a um mesmo produto pode variar, por exemplo, o PP (polipropileno) pode ser ainda chamado localmente pelos nomes: “manteiga”, “margarina”, “bombona”, “balde”, “bacia”. O PET (tereftalato de polietileno) recebe outras classificações de acordo com sua separação para a venda, como: “cristal”, “transparente”, “verde”, “azul”, “colorido ou misto”. A título de exemplo, organizamos no Quadro 2 um grupo de categorias de classificação do plástico para três tipos (PET, PEAD e PP) e a forma como os catadores da região de Belém nomeiam e reclassificam esses produtos, conforme o mercado: exigências dos compradores ou maior valor agregado para alguns produtos separados por cor. Essa lista é apenas ilustrativa, pode sofrer variações com alteração de nomes em outras regiões do Brasil.

---

<sup>53</sup> Evento religioso que ocorre no segundo domingo de todo mês de outubro em Belém. Durante os dias que antecede o dia do Círio, há diversas procissões em vários pontos da cidade, que reúnem mais de 2 milhões de pessoas durante o período de três dias de procissões. O evento é classificado como Patrimônio Cultural da Humanidade (UNESCO) e hoje é a segunda maior procissão católica do mundo.








<sup>54</sup> PET: comercializada de forma solta (não prensada), triada por cor e qualidade do produto.

Quadro 2 – Categorias de classificação de recicláveis utilizada por catadores

<b>Especificação técnica</b>	<b>Nomenclatura Local</b>
PET	Tetra Pack
	PET (Garrafa verde)
	PET (garrafa branca)
	PET (garrafa cristal)
	PET (misto ou colorido)
PEAD	Qboa branca
	Qboa (misto ou colorido)
	Água Sanitária (garrafa branca)
	Amaciante (garrafa colorida)
	Iogurte
PP	Água Mineral (garrafa)
	Plástico Duro
	Margarina
	Cardeira
	Bombona

Fonte: Pesquisa de campo, 2012, 2013. Elaboração: Acioli (2014).

Quadro 3 – Tipos de plástico de acordo com ABNT

<b>SÍMBOLO</b>	<b>Tipo de plástico</b>
 PET	<b>Tereftalato de Polietileno - PET</b> Os plásticos de <b>tereftalato de polietileno</b> são transparentes, inquebráveis, impermeáveis e leves.
 PEAD	<b>Polietileno de Alta Densidade - PEAD</b> Resistente a baixas temperaturas, leve, impermeável, rígido e com resistência química.
 V ou PVC	<b>Cloretos de Polivinila - PVC</b> Suas principais características são a rigidez, a impermeabilidade e a resistência à temperatura.
 PEBD	<b>Polietileno de Baixa Densidade - PEBD e Polietileno de Baixa Densidade Linear - PEBDL</b> São flexíveis, leves, transparentes e impermeáveis.
 PP	<b>Polipropileno - PP</b> Esses plásticos conservam o aroma e são resistentes a mudanças de temperatura, brilhantes, rígidos e inquebráveis.
 PS	<b>Poliestireno - PS</b> As principais características do PS são a impermeabilidade, rigidez, leveza e transparência.
 OUTROS	<b>Copolímero de Etileno e Acetato de Vinila – EVA</b>

Fonte: Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM). Organização: Acioli (2013).



Criou-se uma linguagem específica no mundo da reciclagem, com a nomeação de produtos para atenderem a um sistema de trocas – comércio. Apesar de haver uma classificação normativa para cada tipo de plástico, determinada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) com o objetivo de padronizar e facilitar também na triagem dos resíduos, como apresenta o Quadro 3.

A indústria de transformação absorve os materiais recicláveis como parte de seus insumos, que entram em seus processos fabris como “matéria-prima-secundária” e, geralmente, mais barato que a tradicional matéria-prima. Para Burgos (2008, p. 98), quando as empresas utilizam essas “matérias-primas mais baratas”, acabam aumentando sua “taxa de lucro”, além de utilizarem o “trabalho não-pago” dos catadores, por meio da “expropriação, base para formação de capital”.

Com relação à utilização desses produtos plásticos, na forma de insumo para a indústria de transformação, trazemos alguns exemplos de aplicação, como o PEAD, que pode ser usado na fabricação de embalagens para alimentos, produtos têxteis, cosméticos e descartáveis. Também é usado com frequência na fabricação de tampas de refrigerante, frascos e garrações de água mineral, além de brinquedos e eletrodomésticos, cerdas de vassoura e escovas, tapeçaria, fitas adesivas entre outros.

Já o PEBD, é utilizado na produção de filmes, como garrafas, isolantes de fios e cabos para televisão e telefone, filmes de uso geral, sacaria industrial, tubos de irrigação, mangueiras, embalagens flexíveis, impermeabilização de papel (embalagens Tetra Pak), entre outros. De seu lado, o PEDBL é utilizado, principalmente, na produção de embalagens de alimentos, fraldas, absorventes higiênicos e sacaria industrial.

O PP tem aplicação em embalagens para alimentos, produtos têxteis e cosméticos, tampas de refrigerante, potes para freezer e garrações de água mineral. Também são utilizados em produtos hospitalares descartáveis, tubos para água quente, autopeças, fibras para tapetes, fraldas, absorventes higiênicos, entre outros.

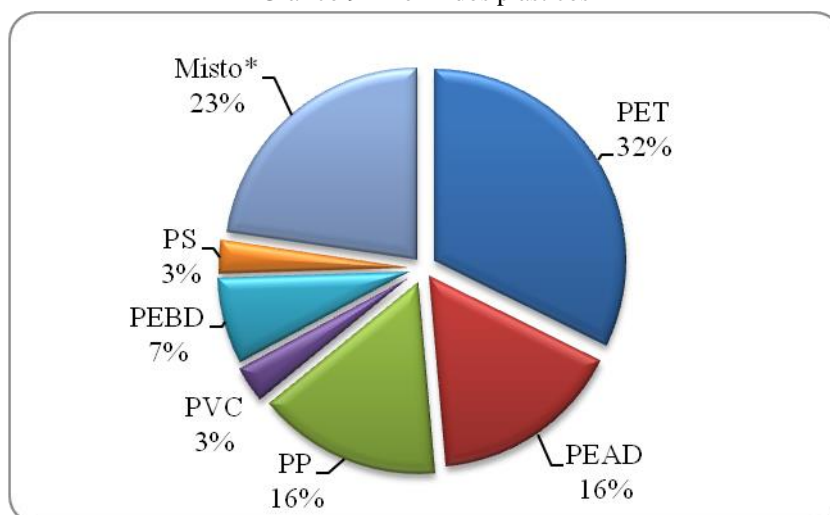
Dentre os plásticos menos encontrados na coleta seletiva, tem-se o PVC e o PS que representam apenas 3% cada. O PVC é usado principalmente em tubos, conexões, cabos elétricos e materiais de construção como janelas, portas, esquadrias e cabos de energia, podendo também ser aplicado na fabricação de brinquedos, alguns tipos de tecido, chinelos, cartões de crédito, tubos para máquinas de lavar roupa e caixas de alimentos. Com o PS são fabricados copos descartáveis, eletrodomésticos, produtos para a construção civil, autopeças,

potes para iogurte, sorvete e doces, frascos, bandejas de supermercados, pratos, tampas, aparelhos de barbear descartáveis, brinquedos etc.

Segundo dados do CEMPRE (2013), o Gráfico 9 apresenta a porcentagem dos tipos de plásticos encontrados com maior frequência na coleta seletiva municipal.

Tomando como exemplo o PET, podemos identificar uma indústria dinâmica e em grande desenvolvimento no país. As resinas desse produto são inseridas na fabricação de garrafas de água mineral e refrigerante; embalagens para produtos alimentícios, como óleos e sucos cosméticos, farmacêuticos e de limpeza. Também estão presentes em bandejas para micro-ondas, filmes para áudio e vídeo, fibras têxteis, entre outros. Essa variação do plástico vem ganhando um grande mercado nos últimos anos. O Gráfico 10 apresenta as diferentes destinações do PET triturado pós-consumo, em forma de flocos, para utilização na indústria de transformação.

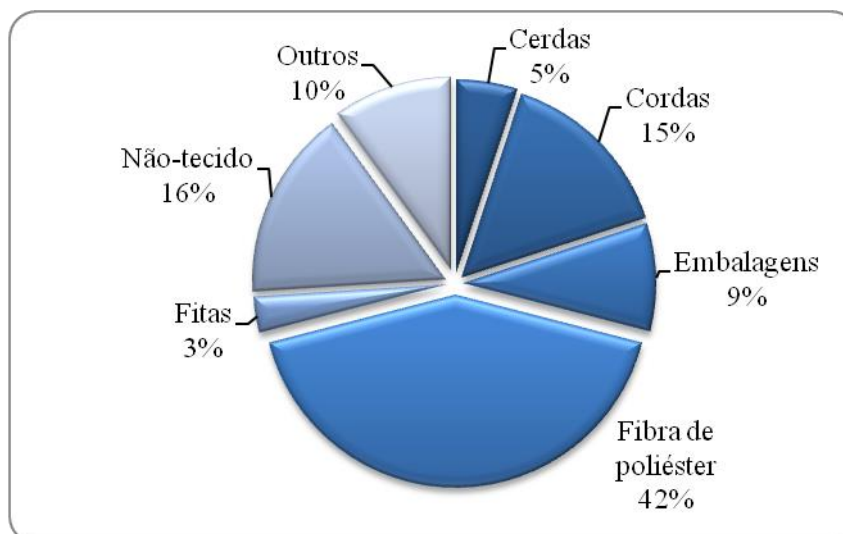
Gráfico 9 – Perfil dos plásticos



Fonte: CEMPRE (2013). Elaboração: Acioli (2013).

\* Plásticos comercializados em conjunto.

Gráfico 10 – Destinações do plástico PET triturado



Fonte: ABIPET (2012). Elaboração: Acioli (2013).

A fibra de poliéster (42%) apresenta-se com a parcela mais significativa para onde são destinados os flocos de PET no mercado da reciclagem. Mais conhecida como malha PET, mostrou-se uma opção ambientalmente correta no mundo da moda sustentável<sup>55</sup>. O PET triturado, vendido em flocos é considerado como matéria-prima para o setor dos plásticos; já as fibras, as cordas e fitas, por exemplo, são considerados produtos semielaborados, primeiros produtos da reciclagem, que servem para outros setores industriais, como o de vestuário, cosmético ou alimentício. Essa variedade do setor restringe essa cadeia produtiva a um grupo pequeno de especialistas, pois para cada material reciclável, os produtos resultantes de seu beneficiamento (que geram novos insumos ou matérias-primas) podem entrar em várias cadeias produtivas diferentes, podendo ser realocado em outras conforme o seu avanço e sua composição físico-química final (AQUINO, 2007). Essas especificações e nuanças desse mercado são dominadas por um grupo restrito de empresas da reciclagem, bem longe do mundo do trabalho conhecido pelos catadores dos lixões do Brasil.

De acordo com o 9º Censo da Reciclagem de PET no Brasil, publicado em 2012 pela Associação Brasileira da Indústria de PET (ABIPET, 2013), a oferta de embalagens de PET reciclado no Brasil ainda não consegue suprir a demanda existente no mercado. Esse tipo de produto ganhou força na indústria das embalagens nas últimas décadas, principalmente pela sua capacidade de vedação. Atualmente, a ociosidade apresentada pela indústria de

<sup>55</sup> Sobre consumo sustentável e a discussão sobre o “deslocamento” do problema do “alto consumo” para o campo do “consumo verde”, ver “Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania” de Fátima Portilho, 2005.

reciclagem do PET é de aproximadamente 20%, mesmo assim existem vários projetos de ampliação.

De acordo com esse censo, 82% das empresas que atuam no setor, pretendem investir e ampliar seus negócios. Outro dado para entender o mercado é a forma de aquisição do PET recuperado pelas indústrias recicladoras, sendo 65% adquirido em formato de floco, 25% como garrafas prensadas e 10% como aparas. Isso revela que os processadores finais do PET reciclado compram o material já beneficiado por outras indústrias intermediárias da cadeia produtiva, processo que a grande maioria dos catadores não é capaz de assumir por diversas razões que iremos tratar durante esse trabalho, assim majoritariamente os catadores vendem o PET solto e no máximo prensado.

Apesar disso, o PET pode ser considerado como o “ouro do catador” em termos de custo (trabalho físico, psicológico, emocional e intelectual exercido pelo catador na coleta e triagem dos plásticos) e benefício (valor em dinheiro recebido pela troca do material reciclado). Pois, levando-se em conta a formação global de sua renda, o preço pago pelo quilo do produto é um dos maiores em comparação ao tempo gasto no trabalho (coleta e triagem) e ao esforço físico colocado nesse trabalho, além disso, a quantidade de “rejeito<sup>56</sup>” nos plásticos é a menor possível (Sarah Reis, catadora da ARAL, entrevista concedida em 28 ago. 2013).

De forma ilustrativa, imagine-se o seguinte exemplo, a partir da Imagem 9: o carrinho do catador tem um *bigbag*<sup>57</sup> de PET com aproximadamente 120 garrafas de 2 litros, chegando a 6kg<sup>58</sup>, mais uns 2kg de PEAD (caixarias), obtém-se com o preço de R\$ 1,20 por quilo, a renda de quase R\$ 10 por carrinho<sup>59</sup>. O mesmo carrinho completo de papelão, pesaria aproximadamente 100kg ao preço de R\$ 0,10 centavos, ele obteria a mesma renda, mas o trabalho realizado e tempo gasto para preencher esse volume quintuplicariam.

---

<sup>56</sup> Tipos de plásticos que não são recicláveis ou que não há comercialização local para o catador.

<sup>57</sup> São embalagens de nylon resistentes, conhecidas por *bigbag*, que podem suportar o peso de uma tonelada de material ou o equivalente a 2 m<sup>3</sup> de capacidade (CUNHA, 2007).

<sup>58</sup> São necessárias 20 garrafas de PET de 2 litros para se obter 1 quilo de PET. E um *bigbag*, como o da imagem 30, pode comportar de 120 a 150 garrafas.

<sup>59</sup> Um catador de rua pode coletar de 1 a 20 carrinhos por dia, dependendo de sua disposição em caminhar; de sua força física; do relevo das ruas que caminha; do modelo do carrinho, se tem rodas eficientes, de seu tamanho e peso; dentre outros fatores.

Imagem 9 – Carrinho de catador com plástico



Fonte: Rua Padre Eutíquio em Belém (Pará). Acioli (abr. 2013).

A estratégia do catador que percebemos é a de reduzir a penosidade<sup>60</sup> na lógica do trabalho, pois ao escolher coletar um tipo de produto, uma forma de coletar ou o horário do dia ou da noite, ele procura diminuir o fardo penoso de seu trabalho. E ao mesmo tempo, entende que essa estratégia gera mais lucro na relação de troca.

### 3.1.2 Papel/Papelão: o fardo da reciclagem

O Brasil é o nono maior produtor de papel do mundo. Em 2012, o país produziu mais de 10 milhões de toneladas, sendo que, desse volume, a grande produção foi de embalagens, que representaram 51%, seguida dos papéis para imprimir e escrever com 26% (*vide* Gráfico 11).

Nesse cenário, o país se apresenta como um dos grandes recicladores de papel pré-consumo<sup>61</sup> e pós-consumo, representando o maior volume absoluto de todos os materiais recicláveis. Em 2012, atingindo a taxa de recuperação de 45,7%, significando um volume de mais de 4 milhões de toneladas de papel recuperado para reciclagem. Com destaque para a taxa de reciclagem do papelão ondulado chegou a aproximadamente 85% em 2012, isso graças às características e finalidades desses tipos de papéis: acabamento inferior em

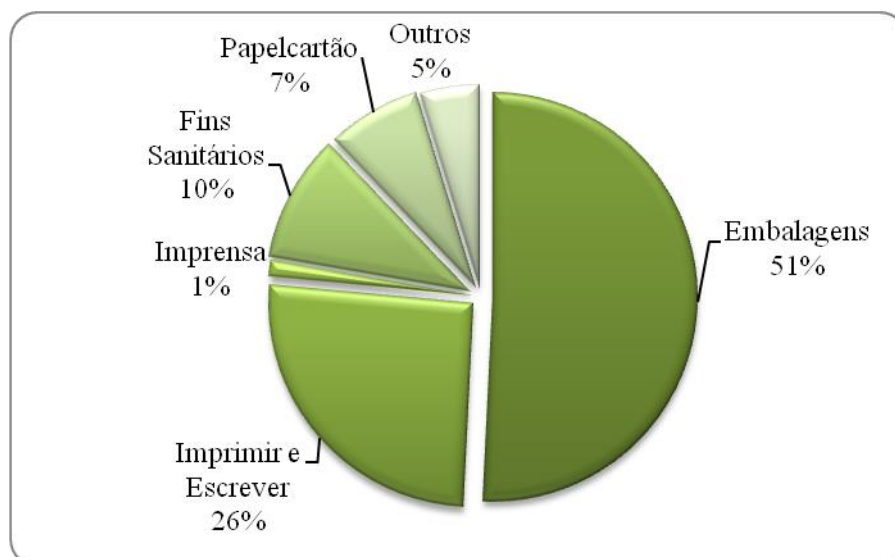
---

<sup>60</sup> Trabalho exercido em pé; sujeito ao sol ou à chuva; trabalho solitário, em horários muito cedo ou muito tarde que troquem o dia pela noite; ou que manipule produtos com odores extremamente desagradáveis.

<sup>61</sup> Papel pré-consumo são aqueles recuperados pelas próprias fábricas, como aparas dos processos de produção de papéis, geralmente oriundos de gráficas, considerados como sobras no processo de fabricação.

comparação aos demais, fato que facilita a remoção das fibras e por conta de sua utilização se concentra na indústria de embalagens, que são rapidamente descartadas, como as que embalam os eletroeletrônicos, móveis, dentre outros.

Gráfico 11 – Produção de Papel no Brasil em 2012



Fonte: Bracelpa<sup>62</sup>, 2013. Elaboração: Acioli (2013).

Na prática, os papéis reciclados têm duas origens, o pré-consumo (restos de processos produtivos, como das gráficas) e o pós-consumo (papel já consumido). No primeiro caso, são os aparistas<sup>63</sup> que controlam o mercado, comprando diretamente das fábricas as aparas de papéis, de melhor qualidade, pois não estão sujos nem contaminados. Já o pós-consumo, descartados pela população são geralmente coletados pelos catadores, mas esses papéis já sofreram intempéries diversas e carregam a história<sup>64</sup> de sua utilização, conseqüentemente sofrendo com baixos preços cotados no mercado para eles.

Segundo a Bracelpa (2013), o maior canal de comercialização dos catadores é o aparista, e apenas 3% das compras das indústrias são feitas diretamente às cooperativas de catadores. Isso ocorre principalmente pela não capacidade de acumular grandes volumes de papéis em estoque e pela falta de equipamentos adequados para enfardamento de alta compactação para suportar os custos de transporte.

<sup>62</sup> É a associação que representa no Brasil e no mundo as indústrias produtoras de papel.

<sup>63</sup> Segundo a ANAP (Associação Nacional dos Aparistas de Papel), o aparista de papel é o empresário responsável pela compra de aparas de papel de pequenos comerciantes, dos sucateiros, das associações de catadores, das pequenas empresas, sobras de produção de gráficas, de bancos, de supermercados, de escolas, dentre outros.

<sup>64</sup> Bittencourt (2013, p. 40) explica que as dificuldades da reciclagem do papel são relativas ao histórico daquele papel: processo de produção da celulose, processo de produção do papel, uso de tinta sobre o papel, tempo em uso deste papel, reciclagem desse papel, quantidade de vezes que ele foi reciclado.

De outro lado, mesmo o Brasil alcançando taxas elevadas de reciclagem de papel, esse processo depende da inserção gradual de novos papéis, produzidos total ou parcialmente com matéria-prima virgem, pois

há embalagens que, em função de suas especificações técnicas, exigem a utilização de papéis de fibras virgens. Por outro lado, as fibras recicladas não são eternamente recicláveis, já que perdem as características físicas mínimas necessárias depois de quatro a cinco ciclos de reciclagem. Tecnicamente é, assim, indispensável à introdução no processo de 20% a 25% de fibras virgens (TAJTELBAUM, 2013, p. 21).

Importante destacar que a taxa de recuperação – volume de papel reciclado sobre o total de papel que entrou no mercado brasileiro, mantém-se estável nos últimos dez anos, em torno de 45%.

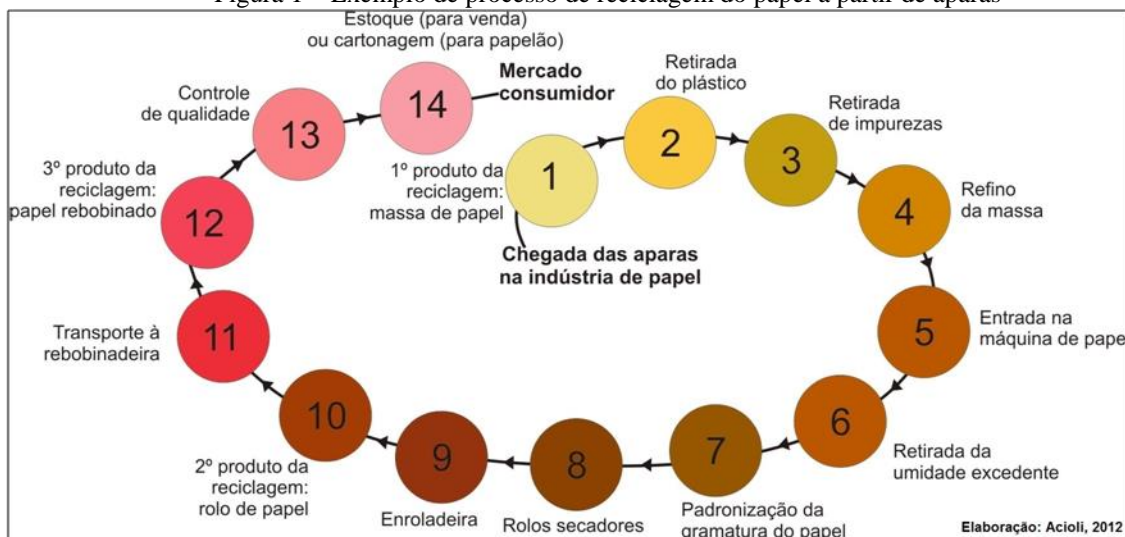
Para efeito de compreensão sobre o processo de reciclagem específico do papel, apresentaremos um exemplo de como pode ser realizada a transformação dos papéis a partir de aparas (BITTENCOURT, 2013, p. 29).

A etapa 1 inicia-se pela entrega das aparas em fardos nas fábricas, passando pelo controle de qualidade para, então, serem classificadas. Em seguida, o material vai para o estoque de aparas, sendo que o lote do estoque mais antigo vai para as esteiras transportadoras. Um equipamento parecido com um liquidificador gigante, chamado *hidrapulper*, é utilizado para desagregar o papel, juntamente com água industrial. Depois de desagregado, chega-se ao primeiro produto da reciclagem: a **massa de papel**. Passa-se então à etapa 2, que consiste na retirada de plástico e à etapa 3, quando ocorre o processo de centrifugação para retirada de impurezas (grampos, arames, cliques). Segue-se à etapa 4, para processar o refino da massa, momento em que são adicionados aditivos, como sulfato de alumínio e amido de mandioca. Depois disso, chega-se à etapa 5, quando o material aproxima-se da caixa de entrada da máquina de papel. A etapa 6 leva o papel até uma mesa transformadora, onde o vácuo retira a umidade excedente do papel. Em seguida, há a etapa 7, na qual o papel é direcionado a uma prensa com o objetivo de acertar sua gramatura, padronizando-o.

Na etapa 8, o papel passa pelos rolos secadores. Na etapa 9 o material é transportado até a enroladeira, onde, na etapa 10, obtém-se o segundo produto da reciclagem, os **rolos de papel**. Durante a etapa 11, o material é transportado por pontes rolantes até a rebobinadeira, e na etapa 12, os papéis são rebobinados conforme o formato da bobina, formando o terceiro produto da reciclagem, a **bobina de papel**, que acabada, na etapa 13, passa pelo controle de

qualidade, e depois de inspecionada vai para o estoque, na etapa 14, podendo ser vendida, ou então vai para a cartonagem, transformando-se em chapa de papelão. Nesse caso, há ainda a etapa 15, em que é concluído o processo de transformação do material e são confeccionadas as caixas e outros objetos de papelão.

Figura 1 – Exemplo de processo de reciclagem do papel a partir de aparas



Imaginando o funcionamento dessas etapas industriais de reciclagem do papel, o catador estaria apenas na porta das empresas aparistas, entregando o material coletado por preços insignificantes (centavos de real por quilo). Em Belém, não são todos os catadores que coletam papéis, apenas aqueles que dispõem de infraestrutura de galpão para triagem e veículos para o transporte desse material, que representa grandes volumes, pois ele sempre é coletado e comercializado solto.

O mercado do papel reciclado no país pode ser interpretado a partir da figura abaixo, como uma estrutura piramidal, “onde a indústria recicladora localiza-se no Topo, seguida pelos aparistas, depositários, sucateiros, carrinheiros e catadores” (Aquino, 2007, p. 26). Mas os catadores, em alguns momentos, encontram espaços de fuga dessa estrutura e comercializam diretamente com a indústria recicladora, como vimos anteriormente os 3% de catadores que furaram o circuito dos aparistas e venderam diretamente para as indústrias.



Figura 2 – Estrutura do mercado da reciclagem de papel



Fonte: Aquino (2007). Elaboração: Acioli (2014).

Podemos considerar a coleta de papéis que os catadores realizam como um fardo para a categoria, principalmente no Norte do país, onde os preços praticados são os mais baixos, como observado na tabela abaixo.

Tabela 11 – Preços do papel solto vendido por catadores em algumas cidades no Brasil (R\$/Kg.)

<b>Produtos</b>	<b>Belém (PA)</b>	<b>Manaus (AM)</b>	<b>Aracaju (SE)</b>	<b>Porto Alegre (RS)</b>	<b>Salvador (BA)</b>
Papelão	0,10	0,25	0,15	0,25	0,15
Papel Branco	0,15	0,50	0,55	0,30	0,22

Fonte: Pesquisa de campo (2013)<sup>65</sup>. Elaboração: Acioli (2014).

O papel representa hoje o maior volume de todos os materiais recicláveis que os catadores coletam nos circuitos porta-a-porta ou que recebem de doações de grandes geradores (órgãos públicos, gráficas, supermercados etc.), chegando a mais de 80% de todos os resíduos coletados, por isso, as aparas de papel acabam representando a maior parcela na composição de renda dos catadores que dispõem de infraestrutura de estocagem e transporte.

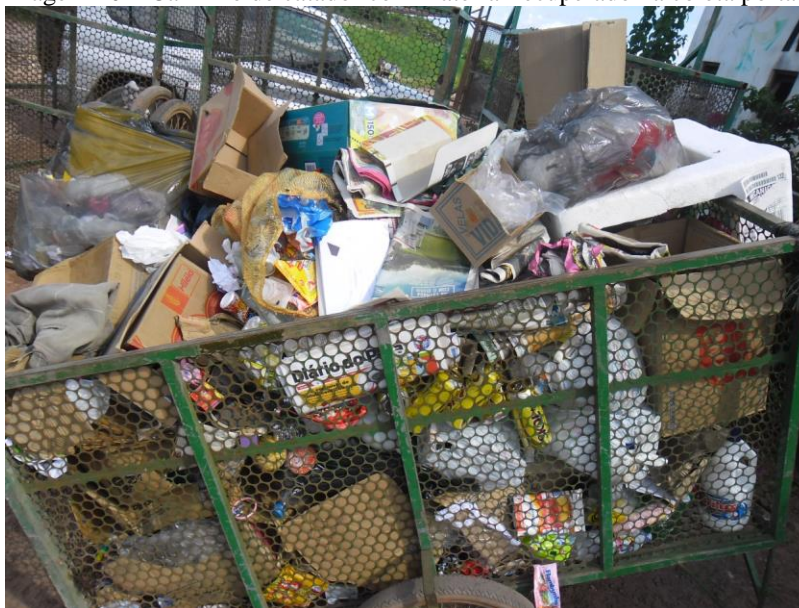
Mas o trabalho de recuperação, triagem, estocagem (às vezes prensagem) e transporte dispensam muitos esforços. Por exemplo, na Imagem 10, do carrinho de um catador que realiza coleta seletiva porta-a-porta em ruas da cidade Benevides<sup>66</sup> (PA), se vê

<sup>65</sup> Preços atualizados em agosto de 2014 junto aos grupos de catadores de cada cidade nessa Tabela 11.

<sup>66</sup> Na cidade de Benevides, há a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Benevides, chamada de RECICLABEN, composta por 22 catadores que realizam a coleta seletiva em parceria com a Prefeitura municipal, em que esta entra com a manutenção da infraestrutura de trabalho e os catadores cumprem roteiros de coleta na cidade. A cooperativa dispõe de um galpão, equipado com prensa, carrinhos de coleta e outros materiais, que foi construído e cedido para os catadores pelo Governo Federal, Prefeitura de Benevides e

que a metade de material coletado é de papelão e que este ocupa grande espaço do carrinho, somando com o resultado de mais 20 catadores, em uma semana de coleta, o galpão da cooperativa estará repleto caso o material não seja enfardado e comercializado. Por isso, vários grupos de catadores que coletam papel ou recebem grandes quantidades em doações realizam suas vendas semanalmente, por não terem condições de estocagem.

Imagem 10 – Carrinho de catador com material recuperado na coleta porta-a-porta.



Fonte: Cooperativa de catadores de Benevides (Pará). Acioli, 2013.

Como falamos no início, mais de 4 milhões de toneladas de papel são recuperados por ano e que retornam às indústrias como matéria-prima muito barata. O preço pago (fixados) “pelo mercado” aos produtos dos catadores é contado em centavos de real. O trabalho dispensado pelo catador para conseguir sair da casa desses centavos, requer horas de caminhada pelas ruas para recolher quantidade suficiente para ser trocada por dinheiro nesse mercado.

### 3.1.3 O metal: especialização do trabalho

A reciclagem dos metais (ferro, alumínio, cobre etc.) é incorporada na contemporaneidade como condição essencial para a redução da extração de minérios, pois se cria a ideia de que proteção ambiental pode ser alcançada por meio da reutilização de “resíduos-matérias-primas” que antes eram rejeitos e de que ao evitar seu descarte, estar-se-ia ao mesmo tempo protegendo o meio ambiente de contaminação desses resíduos.

Esse discurso é fortalecido por meio de pesquisas e por uma poderosa mídia que as empresas fabricam de “responsabilidade ambiental”. Por exemplo, um estudo do IPEA (2010) calculou quais os benefícios econômicos<sup>67</sup> e ambientais da reciclagem em comparação à produção industrial a partir de matéria-prima virgem. É demonstrado que o “benefício potencial” com a reciclagem do aço e do alumínio no Brasil geraria, respectivamente, R\$ 89.232 e R\$ 488.206 mil por ano.

Não se questiona aqui os dados dessa pesquisa, pelo contrário, acredita-se que há um esforço do governo brasileiro, de instituições e pesquisadores em demonstrar a importância social, ambiental e econômica da reciclagem no país. Reflete-se apenas sobre a utilização dos resultados dessas que acabam sendo manipulados a favor da própria indústria mineral no país.

Tabela 12 – Estimativa dos benefícios econômicos e ambientais gerados pela reciclagem do Aço e do Alumínio

Metais	Benefícios relacionados ao processo produtivo (R\$/t)		Benefícios (custos) associados à gestão de resíduos sólidos (R\$/t)		Benefício por tonelada (R\$/t)	Quantidade e disponível nos resíduos coletados (t/ano)	Benefício potencial total (R\$ mil/ano)
	Benefícios econômicos	Benefícios ambientais	Coleta	Disposição final			
<b>Aço</b>	127	74	136	23	88	1.014	<b>89.232</b>
<b>Alumínio</b>	2.715	339			2.941	166	<b>488.206</b>

Fonte: IPEA, 2010.

No Brasil, o termo utilizado como sinônimo de metais na indústria da reciclagem é “sucata”, que apesar de também ser usado, em algumas localidades, para designar qualquer

<sup>67</sup> Segundo a pesquisa do IPEA, para se chegar aos benefícios econômicos, foi calculada a “diferença entre os custos de insumos para a produção de bens a partir de matéria-prima virgem e os custos de insumos para a produção de bens a partir de material secundário”. Para os cálculos ambientais foram contabilizados os impactos ambientais evitados no caso de se reciclar uma lata de aço ou de alumínio evitando a produção desses produtos a partir da extração da bauxita e do ferro (IPEA, 2010, p. 12).

tipo de material reciclável das mais diferentes espécies (papel, plástico, metais etc.), aqui será utilizado apenas para designar resíduos metálicos.

No mercado da reciclagem, os catadores entrevistados recolhem principalmente três produtos: ferro, alumínio e cobre. Em alguns casos, pode-se subdividir em mais outros tipos, o alumínio, por exemplo, é classificado por outros nomes de acordo com as exigências do mercado local: alumínio em latinha, alumínio mole, alumínio duro, chaparia, perfil. Considerando o preço pago por quilo de alumínio, que pode chegar até R\$ 2,8 (abr. 2014), esse produto representa para os catadores uma possibilidade de ganho maior com menos tempo de trabalho. No caso do cobre, apesar de esse material não ser encontrado com frequência pelos catadores, é o metal com o qual eles obtêm o maior ganho por quilo, podendo ultrapassar o valor de R\$ 10/kg. Na região de Belém há um comércio paralelo de cobre roubado, devido seu valor atrativo e à grande demanda por esse material. Não é raro, se vê o roubo de fios de cobre da companhia de eletricidade e de companhias de telefonia da região. Esse material é rapidamente expedido para os atravessadores do mercado da reciclagem.

O processo de reciclagem dos metais varia conforme o tipo. No caso do alumínio, do ferro e do aço, por exemplo, depois de separados e limpos, o material pode ser prensado em fardos para facilitar o transporte nos caminhões até as indústrias recicladoras ou de fundição. Ao chegar à indústria de reciclagem, esse material vai para fornos, onde é aquecido a altas temperaturas. Após atingir o estado líquido, o material é moldado em cilindros ou em placas metálicas.

Uma peculiaridade de um produto de alumínio é com relação ao curto tempo que leva para percorrer todo o ciclo da cadeia produtiva. Segundo um artigo apresentado pela ABRALATAS<sup>68</sup> (2012), a cadeia produtiva da reciclagem da lata de alumínio no Brasil dura em média 30 dias, da fabricação de uma lata de alumínio até ser consumida, passando por todas as etapas da cadeia e retornar à indústria, como insumo para ingressar em um novo processo de transformação, virando uma nova latinha, esse processo segue 12 fases, apresentadas a seguir:

---

<sup>68</sup> ABRALATAS é a associação que representa os “fabricantes de latas de alta reciclabilidade”. Poderia ser chamada apenas de “fabricantes de latas”, mas o nome “alta reciclabilidade” incorpora o teor ambiental de sustentabilidade que as empresas desejam divulgar. Anualmente a associação agrupa dados do setor e publica em sua Revista da Lata.

- 1) depois do consumo, a lata é coletada para a reciclagem;
- 2) os depósitos compram as latas coletadas;
- 3) as latas passam por um enfardamento, onde são compactadas, seguindo para as recicladoras;
- 4) na entrada das recicladoras, os fardos passam por detectores de radiação;
- 5) os fardos são fragmentados para a retirada de impurezas;
- 6) os fragmentos isentos de impurezas são conduzidos ao forno para derretimento;
- 7) após derretimento, a qualidade do alumínio é testada e o metal ganha forma de lingotes;
- 8) a laminação transforma os lingotes de alumínio em chapas finas;
- 9) as chapas são transformadas em latas;
- 10) as latas recebem bebidas;
- 11) os produtos são encaminhados ao mercado;
- 12) o consumidor compra bebidas em latas de alumínio.

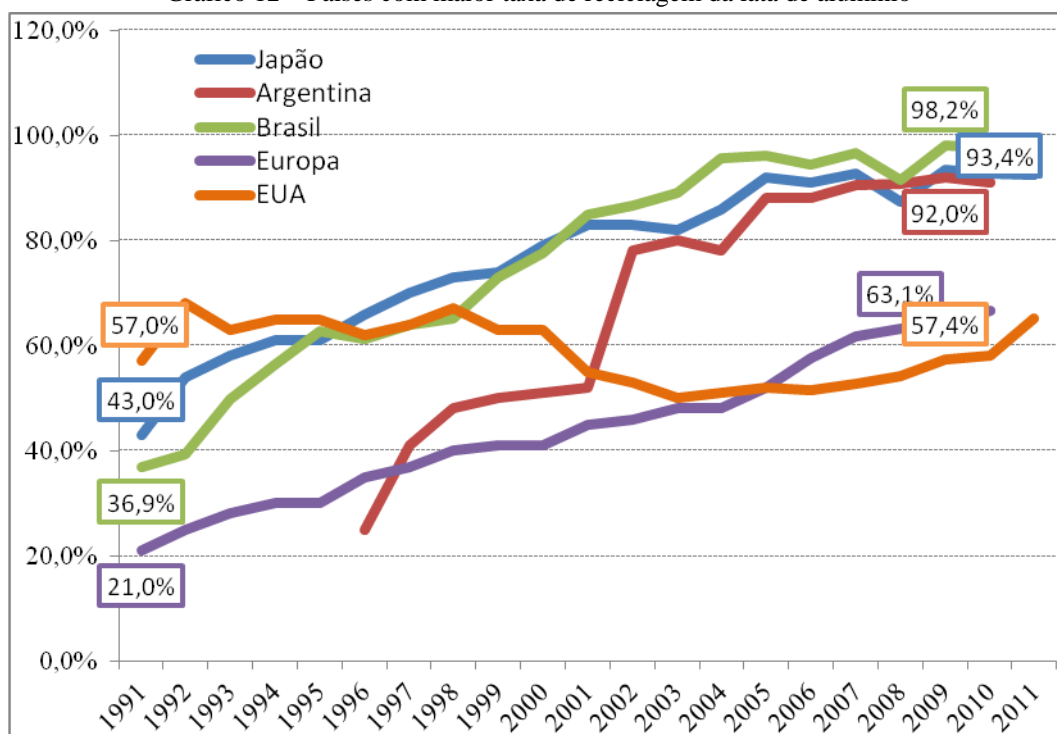
O consumo médio *per capita* no país em 2013 estava em 51 latas/habitante/ano e em 2011 passou para 95 latas (ABRALATAS, 2012). Essa posição significa em números de 2011 que

2,1 milhões de latas de alumínio para bebidas foram recicladas no País a cada hora (18,6 bilhões de unidades no ano). A quantidade representa 350 mil metros cúbicos de alumínio prensado, o equivalente a 30 edifícios de 10 andares. Foram 248 mil toneladas de matéria-prima reaproveitadas, que voltaram a ser latas novamente, evitando a extração de 1,2 milhão de toneladas de bauxita, minério que gera o alumínio (ABRALATAS, 2012, p. 27).

A reciclabilidade da lata de alumínio é a maior do mundo, atualmente o Brasil desponta na liderança da reciclagem desse produto com quase 99%, como se pode observar no Gráfico 12, sobre as maiores taxas de reciclagem mundiais.

Abaixo, a comparação da evolução das taxas de reciclagem do Japão, da Argentina, dos EUA, da União Europeia e do Brasil de 1991 a 2011.

Gráfico 12 – Países com maior taxa de reciclagem da lata de alumínio



Fonte: ABRALATAS, 2012.

Os dados do estudo do CEMPRES de 2012 sobre a composição gravimétrica dos resíduos da coleta seletiva, apresentados anteriormente no Gráfico 8, demonstram baixa quantidade do alumínio na composição total dos materiais recicláveis coletados, esse dado se dá principalmente pelo desvio dessas latas de alumínio pelos catadores ou por outros agentes<sup>69</sup> interessados nesse comércio. Essa estrutura informal de coleta das latas de alumínio foi estabelecida em função do valor comercial delas, que é superior ao valor pago para a maioria dos outros materiais recicláveis, variando de R\$ 2,20 a R\$ 2,80 de acordo com a qualidade, ficando atrás apenas do cobre com valores que variam de R\$ 7,00 a R\$ 13,00 em janeiro de 2014. Na Imagem 11, a catadora de Belém preenche um *bigbag* com latas de alumínio, considerando que para se obter 1kg de alumínio são necessárias 74 latas (ABRALATAS, 2012), o peso desse *bag* foi de 20kg, assim ela coletou 1480 latinhas e faturou o valor de R\$ 44 ao preço de R\$ 2,2kg como resultado de um dia de trabalho nas ruas de Belém, mais o tempo da triagem e prensagem manual em sua casa, ela considera que esse é um “bom

<sup>69</sup> Na região de Belém encontrou-se o comércio de lata de alumínio sendo realizado por um número diferenciado de pessoas e grupos, por exemplo, alguns comércios (bares e restaurantes) orientam seus funcionários a recolherem e separarem as latas consumidas em seus estabelecimentos para posterior comercialização. A renda obtida com essa venda, geralmente é utilizada como “caixinha” dos funcionários, uma espécie de “gratificação” aos empregados que o patrão “oferece”.

comércio” e que prefere trabalhar com latinha de alumínio, pois “a gente trabalha menos e ganha mais” (Catadora S.F. 32 anos, entrevista concedida em 25 abr.2012).

Imagem 11 – *Bigbag* de catador com latas de alumínio



Fonte: Cooperativa de catadores de Belém (Pará). Acioli, 2012.

A escolha do catador por um material ou outro leva em consideração a redução do tempo de trabalho e a redução da penosidade para se realizar esse trabalho. A escolha de coletar um tipo de produto ou outro não é ambiental, a seletividade do catador é econômica, é uma escolha pelo trabalho menos “duro” e mais rentável. O catador de rua, por exemplo, não escolhe catar papelão, ele cata lata de alumínio ou garrafa PET. Já o catador da cooperativa ou associação, geralmente recebe papel e papelão como doação de instituições e no recolhimento porta-a-porta (para os que fazem coleta seletiva), mas isso só é possível, caso o grupo de catador tenha infraestrutura mínima para garantir o transporte e o estoque desse tipo de material, já que é necessário grandes volumes em metros cúbicos para se obter as toneladas suficientes para a venda.

Para finalizar a análise sobre a relação de importância e de valor que os catadores têm com os materiais recicláveis, tratamos um exemplo específico de uma associação de catadores de Belém, pesquisa nessa tese, a ARAL, que será apresentada mais detalhadamente no Capítulo 5.

Aqui recorreremos a dados quantitativos de comercialização dessa associação, que é uma das únicas que mantém seus dados de venda anotados em planilhas de *Excel*. Organizamos na Tabela 13 os dados de produção e venda do ano de 2013 da associação ARAL<sup>70</sup> para fazer a média de produção mensal, utilizando-se apenas os produtos que apareceram em todos os meses e que somassem mais de R\$ 100 na venda a cada mês.

Tabela 13 – Relação de recicláveis, volume e preços de venda em Belém

<b>Material Reciclável</b>	<b>Peso (kg)</b>	<b>Preço (R\$)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
PET	4.500	1,00	4.500
Papel branco	20.000	0,20	4.000
Ferro	10.000	0,38	3.800
Papel misto	27.000	0,13	3.510
Plástico duro	3.500	0,40	1.400
Papelão	10.000	0,12	1.200
Qboa	1.500	0,70	1.050
Plástico filme (branco)	1.700	0,55	935
Lata alumínio	350	2,30	805
Jornal	8.000	0,10	800
Alumínio (chapa)	400	2,00	800
Alumínio duro	300	2,50	750
Cobre	50	12,60	630
Cardeira/caixaria	600	0,70	420
Água Mineral	500	0,70	350
Plástico filme (color)	500	0,20	100
<b>TOTAL</b>	<b>88.900</b>	<b>---</b>	<b>25.050</b>

Fonte: Associação ARAL, jan. 2014. Elaboração: Acioli, fev. 2014.

Os dados estão classificados a partir do maior valor em reais obtido por mês, percebe-se que apesar de o “papel misto” apresentar o maior volume (27 mil quilos), ele fica na quarta posição monetária (R\$ 3.510), devido a seu baixíssimo valor pago no mercado local. Em contrapartida, o PET com apenas 4,5 mil quilos é o produto que mais contribui na composição da renda dos catadores dessa associação.

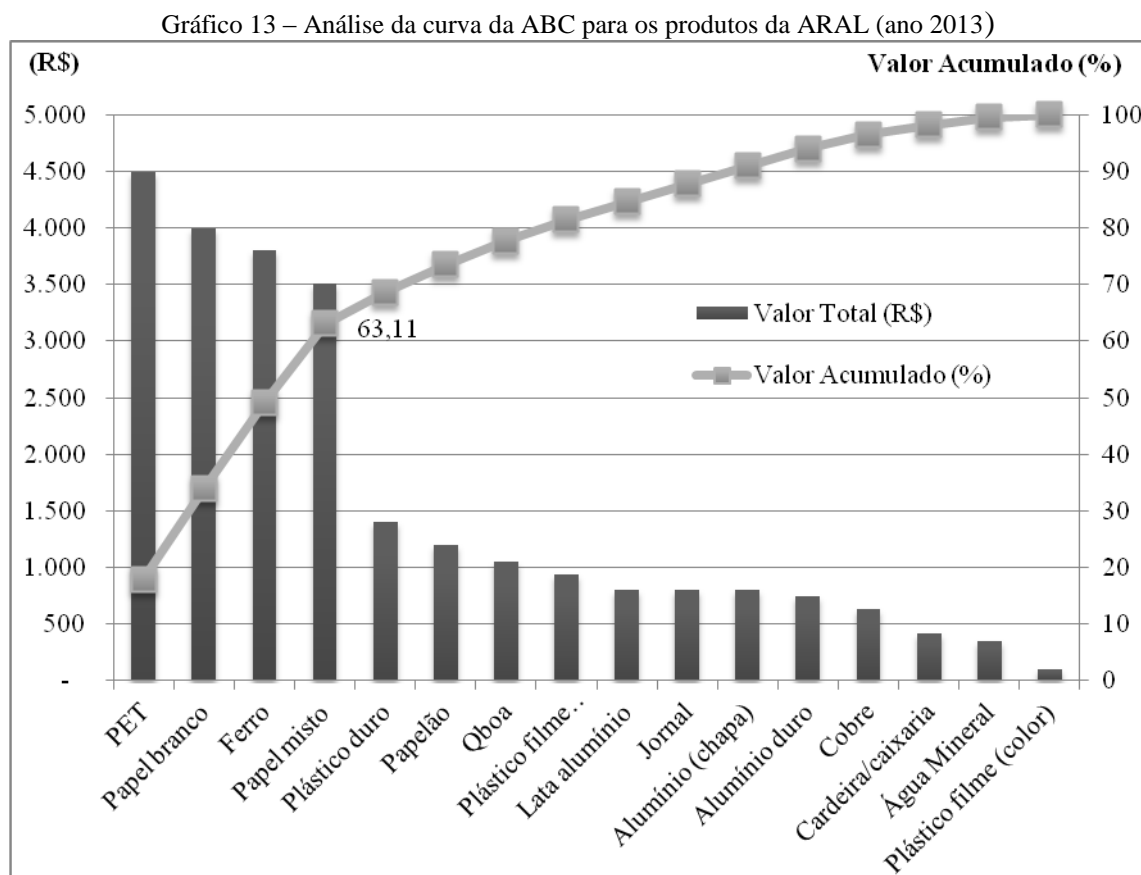
Analisou-se essa Tabela a partir do método ABC<sup>71</sup> (*vide* Gráfico 13) para se avaliar a importância econômica desses produtos recicláveis para essa associação. Observa-se nos

<sup>70</sup> Grupo com aproximadamente 40 catadores da ARAL que trabalham no Galpão de Triagem de Belém, que têm algumas despesas de funcionamento (por exemplo, veículos para coleta e transporte de recicláveis) pagas pela prefeitura de Belém.

<sup>71</sup> Ou “método de Pareto” é um método de classificação de informações, para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os quais são normalmente em menor número. É uma classificação estatística de materiais, em que se considera sua importância, baseada nas quantidades utilizada e no seu valor. É utilizado, por



resultados abaixo, que os quatro primeiros produtos (PET, Papel branco, Ferro, Papel misto) representam 63,11% de todo o faturamento desse grupo de catadores.



Fonte: Associação ARAL, jan. 2014. Elaboração: Acioli, fev. 2014.

Esse método pode servir para avaliar vários aspectos do trabalho dos catadores de forma geral, principalmente para os grupos organizados em associações e cooperativas que querem entender, organizar e priorizar as tarefas do cotidiano de trabalho. Pois nesse exemplo, podem avaliar se o tempo gasto na coleta e triagem dos 10 produtos com menor valor acumulado (que representam apenas 27% do total da renda obtida com a venda) é vantajoso em termos de lucratividade.

Trazemos essa breve análise na tese com o objetivo de refletir sobre o tema “apropriação do negócio”, por meio do conhecimento, das técnicas e da informação, pois a utilização dessas ferramentas estatística e financeiras são, geralmente, apropriadas pelas empresas para definir estratégias de organização e de atuação no mercado, mas pensamos que

---

exemplo, para calcular estoques, o nível da lucratividade dos produtos, o grau de representação no faturamento da empresa.

elas também podem ser apropriadas pelos catadores a seu favor, para entenderem seu próprio negócio e trabalho na reciclagem.

### **3.2 A cadeia produtiva da reciclagem no Brasil**

A cadeia produtiva dos materiais recicláveis é responsável no Brasil pela geração de milhares de postos de trabalho (formal e informal) e garante o sustento de muitas famílias que dependem cotidianamente de seu funcionamento, principalmente do exército de mais de 800 mil catadores existentes no país.

Ela pode ser caracterizada como uma cadeia dinâmica e complexa, pois é influenciada por grande número de variáveis, que às vezes interagem entre si de forma conflituosa. Ela absorve profissionais de diversas áreas e níveis de qualificação, ou mesmo sem qualificação, uma vez que ainda está em processo de expansão e consolidação. A cada ano, grandes investimentos são realizados no setor, pela iniciativa pública e privada, o que permite a sua disseminação em todo o território nacional, que até os últimos cinco anos estava concentrada no eixo sul/sudeste do país.

Traremos a seguir uma tipificação que elaboramos dos principais agentes envolvidos, direta e indiretamente, no mercado dos recicláveis na região de Belém, entendendo-os a partir de alguns aspectos sobre o trabalho que realizam nesse mercado. Também analisaremos o funcionamento dessa cadeia produtiva, apresentando uma forma genérica de caracterização de suas etapas ou fases produtivas e como, em cada etapa subsequente, os produtos agregam valor e diferenciação.

#### **3.2.1 Tipografia dos agentes do mercado dos recicláveis**

A indústria da reciclagem envolve diversas categorias de atores, que atuam em diferentes etapas do processo produtivo. Como falamos anteriormente, trata-se de uma cadeia produtiva complexa, influenciada por diversas variáveis, que exige um fluxo regular e contínuo de atividades para seu pleno funcionamento.

Nesta tese, os principais agentes identificados são os catadores, os atravessadores, as empresas de reciclagem e de transformação e os geradores de resíduos, como a população, as instituições públicas, as empresas do comércio, da indústria e de serviços. Sendo que o catador de materiais recicláveis ocupa um papel muito importante, pois é o maior responsável pela transformação do resíduo descartado (sem valor comercial) em material reciclável

(insumo direto) para a alimentação da indústria da reciclagem. Por outro lado, são poucos os que conseguem identificar sua importância no processo da reciclagem.

Em um cenário dinâmico, os atores desse setor produtivo, por vezes, interpretam diversos papéis, atuando em mais de uma categoria. Por esse motivo, estabelecer um processo de categorização e identificação detalhada de cada agente se tornaria de difícil sistematização. De todo modo, a Tabela 14 apresenta a sequência dos agentes a partir de documentação oficial<sup>72</sup> (BRASIL, Lei 12.305/2010) e de pesquisa de campo<sup>73</sup>. Para cada um, seguiremos o esquema de definição da categoria e do papel dele na cadeia produtiva.

Na Tabela 14 estimou-se de forma ilustrativa o tempo que cada agente da cadeia produtiva gasta em horas de trabalho e qual o valor agregado que obteriam com a comercialização do produto (em nosso exemplo genérico: o PET). Essa Tabela serve para refletir sobre a importância do trabalho do catador nessa indústria, mas em contrapartida, o baixo valor agregado que obtém com a venda de seu produto (material reciclável). Esquemáticamente colocamos esses agentes em três níveis de importância de ação direta na indústria da reciclagem, assim os geradores ficariam em um nível de pré-reciclagem (ou pré-cadeia produtiva), não agem na reciclagem, mas integram o funcionamento global da cadeia e em segundo nível de importância, a indústria de transformação propriamente dita, que compra os recicláveis (já como insumos) como matéria-prima para inserir em seus processos produtivos. E no último nível de importância de trabalho, estariam os catadores, os atravessadores e os recicladores.

Tabela 14 – Principais agentes da cadeia produtiva dos materiais recicláveis

<b>N</b> (1)	<b>Agente</b>	<b>Categorias</b>	<b>Tempo de trabalho</b> <sup>(2)</sup> (% de 24 horas)	<b>Valor agregado</b> <sup>(3)</sup> (%)
<b>1</b>	<b>Gerador</b>	População (residências em geral) Indústrias Empresas de comércio e serviços Instituições públicas	-	-
<b>3</b>	<b>Catador</b>	Individual do lixão	40%	5%

<sup>72</sup> Na Lei 12.305/2010, os geradores de resíduos (população em geral, empresas públicas e privadas etc.) aparecerem como elos da cadeia produtiva da reciclagem.

<sup>73</sup> Interpretaremos a partir do caminho que o resíduo percorre, desde seu descarte até a sua utilização final, enquanto insumo ou produto final, pois entendemos que a reciclagem é um projeto global que envolve toda a sociedade e não só os atores especializados. No fundo o papel de cada um está sendo definido, elaborado, interligado e leva todo mundo a atuar nessa cadeia, mesmo que de forma indireta, como a sociedade, enquanto “gerador” dos resíduos.

		Individual das ruas Informal em processo de organização Associado ou cooperado individual Associado ou cooperado Associado ou cooperado em rede		
	<b>Atravessador</b>	Comerciante de materiais recicláveis Empreendimento de comercialização	30%	35%
	<b>Reciclador</b>	Indústria de beneficiamento Indústria de reciclagem	25%	40%
<b>2</b>	<b>Transformador</b>	Indústria de transformação	5%	20%

Fonte: Pesquisa de campo, 2012, 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

<sup>(1)</sup> Nível de ação na cadeia. <sup>(2)</sup> Estimativa a título de demonstração ilustrativa. <sup>(3)</sup> Estimativa a partir de valores (R\$) de venda do PET reciclável.

Para nossa compreensão, a interdependência desses agentes (às vezes conflituosa e permeada de luta de forças) é uma das principais características dessa cadeia, pois ela se apresenta como um sistema composto por diversos segmentos sociais que se inter-relacionam por meio da criação de elos e nós, em cuja interseção há muitos interesses, ora comuns, ora antagônicos. Em alguns casos, os elos não se estabelecem de forma harmônica, pois existem vários desentendimentos entre os diferentes agentes da cadeia, exigindo um esforço de negociação e mediação, ora pressionando, ora cedendo. Existem situações em que é possível perceber a tensão entre os catadores do lixão e os da associação/cooperativa, assim como aquelas em que os atravessadores disputam territórios de atuação entre si.

A interdependência das partes sugere que as atividades produtivas de cada um se inter-relacionem, exigindo que para se entender o funcionamento da cadeia, seja necessário compreender não apenas o funcionamento das partes tomadas isoladamente, e sim o funcionamento do processo produtivo como um todo. Nesta pesquisa, analisamos os processos da cadeia produtiva enquanto etapas às vezes sequenciais e apenas a título pragmático, pois nem sempre é claro o limite em que termina uma etapa e inicia outra, já que os mesmos agentes, muitas vezes, interpretam várias ações nessa cadeia. Assim sendo, essas fronteiras onde se armam as interseções da cadeia carregam sobreposições, o que torna o conflito socioeconômico um imperativo constante a seu funcionamento.

A seguir, apresentaremos nossa forma de caracterização desses agentes, suas funções assumidas e seu dinamismo na cadeia. Nossa sequência não é uma lista exaustiva e não se

pretende dar conta de todos os fluxos e interações complexas entre os seus agentes, mas serve como guia de interpretação nesta tese.

### 3.2.1.1 Gerador: primeiro responsável

Caracterizamos brevemente quatro categorias de geradores na Tabela 14, estabelecidas a partir da interpretação da política dos resíduos sólidos (BRASIL, Lei 12.305/2010), na qual o gerador seria diretamente implicado na gestão dos resíduos, por ser o primeiro responsável pelo consumo e pela geração dos resíduos. Para este trabalho, o gerador atua em primeira instância no ciclo dos materiais recicláveis.

Muitos esforços foram feitos na mídia para “educar e sensibilizar” a **população** a tratar o lixo, e a internet ajudou a difundir a filosofia do não desperdício e da reciclagem enquanto alternativa ao volume dos resíduos gerados pela sociedade.

Assim, entende-se que a população compõe esse primeiro grupo de geradores, por meio da produção dos resíduos domiciliares, que são criados a partir do consumo de produtos e posterior descarte, principalmente pelo descarte de suas embalagens.

De acordo com o artigo 6º do Decreto nº 7.404/2010, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto<sup>74</sup>, citada também na Lei 12.305/2010, envolve toda a população e quando houver um sistema de coleta seletiva ou um sistema de logística reversa no município, os consumidores (entende-se nesse documento como sendo a população em geral) **são obrigados** a separar corretamente os resíduos reutilizáveis e recicláveis e destiná-los para a coleta (no caso da coleta seletiva) ou devolução (no caso da logística reversa). Assim, os geradores/consumidores deveriam ter “consciência” de sua responsabilidade durante esse processo, iniciando o tratamento adequado dos resíduos gerados e responsabilizando-se pela primeira etapa da cadeia da reciclagem (pré-seleção no domicílio).

A segunda categoria seria a **indústria**, que gera resíduos em seus sistemas produtivos, por exemplo, nas áreas da siderurgia, mineração, construção civil e agronegócios. Determinados resíduos podem ser classificados como perigosos, mas há aqueles que são considerados nobres na cadeia produtiva dos materiais recicláveis, pois são restos de matéria-prima, como as aparas de papel, no caso das gráficas. Na Lei mencionada, algumas

---

<sup>74</sup> Na Lei 12.305/2010, o ciclo de vida do produto é uma série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

indústrias<sup>75</sup> estão sujeitas a elaborarem um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e a fazer o descarte desses resíduos de forma adequada, reaproveitando-os, quando possível.

No caso de não conseguirem inserir os resíduos recicláveis gerados em seus próprios processos produtivos, as indústrias contam com diversas alternativas, entre elas: vender os materiais para empresas recicladoras especializadas no processamento do resíduo; negociar com algum atravessador; disponibilizar o material em bolsas de resíduos ou fazer a doação para os catadores.

As **empresas de comércio e serviços** entram como categoria por gerarem resíduos como papéis, embalagens, materiais descartáveis, entre outros. De acordo com o Decreto 7.404/2010, apenas as microempresas e empresas de pequeno porte, que gerem resíduos sólidos considerados domiciliares estão dispensadas de apresentarem o plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Assim sendo, uma simples padaria, que gera resíduos em volume superior a uma residência, seria obrigada a apresentar um plano, preferencialmente incluindo catadores como parceiros para a realização da coleta dos materiais recicláveis. Em Belém, identificamos em nossa pesquisa, por exemplo, mais de 40 pequenas e médias gráficas que doam seus resíduos para associações e cooperativas de catadores.

De outra forma, existem empresas que, ao contrário de direcionar os resíduos a catadores, preferem fazer elas mesmas a organização, triagem e comercialização, entrando na cadeia em outras categorias da Tabela 14. Identificamos na região metropolitana de Belém uma rede de supermercados que criou uma empresa de reciclagem exclusiva para esse fim, realizando triagem, prensagem, enfardamento e estocagem de seus resíduos para a comercialização final, trabalhando com funcionários próprios, assim ela se enquadraria tanto como gerador quanto como reciclador. Em pequena escala, também localizamos a existência de alguns estabelecimentos comerciais, principalmente no setor de alimentação (bares e restaurantes), que reúnem e comercializam as latas de alumínio produzidas durante o seu funcionamento, em alguns casos as latas são guardadas pelos próprios funcionários, servindo de “caixinha” (renda extra) no final do mês.

Já as **instituições públicas**, estariam no primeiro foco da legislação, pois os decretos e leis que obrigam a doação dos resíduos aos catadores datam de 2006 no Brasil. Aqui destacamos todas as organizações ligadas ao poder público, representadas por prefeituras municipais, instituições estaduais e federais, como as universidades, assim como todas as entidades a elas vinculadas. Em âmbito nacional, a partir de outubro de 2006, o Decreto nº

---

<sup>75</sup> O Artigo 20 da Lei 12.305/2010 dispõe sobre os estabelecimentos que estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

5.940/06 passou a estabelecer a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, determinando que a sua destinação fosse para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Muitos Estados brasileiros também apresentaram legislação própria para o mesmo fim<sup>76</sup>, recomendando a destinação dos recicláveis a grupos formalizados de catadores. No Pará, por exemplo, existe a Lei nº 7.328/2009, que obriga todos os órgãos e repartições públicas do estado, além de todas as escolas de ensino fundamental e médio a fazerem a coleta seletiva e a doação dos resíduos recicláveis a associações e cooperativas de catadores. O desafio seria o de fazer cumprir a legislação referente à **coleta seletiva solidária**, como ficou conhecida, principalmente em órgãos públicos estaduais e municipais, além de fazê-los entender que não é uma ação filantrópica nem um favor aos catadores e suas organizações. Já que até hoje, apesar dos esforços, muitas instituições não destinam aos catadores, e da mesma forma que em empresas, os funcionários estão guardando os melhores resíduos para comercialização própria, deixando apenas os rejeitos para as organizações de catadores em Belém, fato que tem gerado diversas polêmicas entre os catadores e algumas instituições da região.

### *3.2.1.2 Catador: início da valorização dos materiais recicláveis*

No Brasil, existem aproximadamente<sup>77</sup> 800 mil catadores atuando na cadeia produtiva dos materiais recicláveis nas grandes cidades. No entanto, a maioria não tem compreensão acerca do seu papel na cadeia, e muitos nem reconhecem sua existência e seu funcionamento. A rotina de trabalho do catador exige uma jornada de muitas horas, envolvendo coleta e triagem, principalmente quando essas atividades acontecem nos limites do lixão, gera ao catador um isolamento social, provocando desconhecimento da realidade local, que resulta em uma espécie de alienação profissional<sup>78</sup>.

---

<sup>76</sup> O Governo Federal criou um comitê interministerial de apoio aos catadores (CIISC) dentre cujas atribuições estava a de divulgar, mobilizar e articular os órgãos públicos federais para a implementação desse decreto. Nesse âmbito, estiveram em Belém em 2007 em um seminário para orientar os órgãos, além de propor aos estados que criassem leis ou decretos similares.

<sup>77</sup> Vamos discutir posteriormente sobre as fontes divergentes sobre a quantidade de catadores no Brasil.

<sup>78</sup> Pude perceber exemplos dessa realidade visitando alguns lixões no Brasil. Em alguns, os catadores passam a maior parte do dia sem contato nenhum com outras fontes de informação ou comunicação. A experiência mais dramática que vi foi a do lixão do município de Barreiras, na Bahia, que, devido à sua localização de difícil acesso, alguns catadores moram no local, alguns por mais de 6 meses sem sair do lixão. Outro caso foi o do município de Imperatriz, Maranhão, nele os catadores passavam a semana inteira em barracos improvisados, pois não há meios de transporte para chegar com facilidade ao lixão. Alguns catadores conhecem apenas os atravessadores com quem trabalham diretamente e têm neles os elos primordiais de seu trabalho, não sabendo se

Identificamos em nosso estudo seis categorias de catadores, as quais vamos apresentar de maneira resumida, o seu papel e a forma de trabalho na cadeia produtiva. Uma primeira categoria seria a do **catador individual que atua no lixão**, tendo neste seu território primordial de produção. Aqui podemos dizer que é um trabalhador individual, que coleta diretamente no lixão ou aterro da cidade. Faz a coleta de materiais recicláveis de acordo com o seu “próprio interesse”, mediado pelos interesses dos compradores locais (pequenos atravessadores ou representantes de empresas de reciclagem). Nesse caso, a coleta é feita de forma rápida e com poucos critérios de seleção do material. O objetivo principal do trabalho seria o de atingir o maior volume possível dos melhores produtos (PET, PEAD, metais em geral) em uma jornada de trabalho, pois geralmente vende seus produtos imediatamente para um atravessador local. Na prática, é com esse dinheiro que recebe diariamente que o catador do lixão sobrevive e sustenta sua família. Alguns catadores que estão nessa categoria quase nunca deixam de trabalhar, chegam a construir pequenos habitáculos para viverem próximo ou mesmo dentro dos lixões<sup>79</sup>. Mantêm a rotina de trabalho, pois precisam do pagamento obtido na venda do material e é apenas por essa razão que se submetem aos riscos físicos e sociais impostos pela atividade.

Nessa categoria, podemos considerar ainda outra ramificação de atuação do catador individual do lixão, o “**temporário**”, aquele que possui outra atividade profissional para obter sua renda principal, mas que exerce trabalho no lixão, catando material reciclável de forma esporádica, geralmente buscando uma **complementação de renda**. Os mais comuns são domésticas, manicures, pedreiros, aposentados, motoristas, agentes de limpeza urbana, estes frequentam principalmente o lixão nos finais de semana, feriados ou no período noturno. Em alguns depoimentos de catadores na área de pesquisa, foram identificadas algumas das razões que motivam esse movimento, como: comprar um presente para alguém da família; guardar dinheiro para realizar uma festa comemorativa (batizado, casamento, aniversário etc.); fazer uma viagem; reformar a casa; comprar algum item doméstico (móvel/eletrodoméstico e, para os mais jovens adquirir um computador ou telefone portátil) ou simplesmente fazer uma poupança. A discussão sobre essa mobilidade de “ser ou estar catador” poderia ser um tema amplo de debate, no entanto, não é nosso foco de estudo neste momento.

Já os **catadores individuais das ruas**, trabalham coletando os materiais recicláveis nas ruas das cidades. Geralmente percorrem grandes trajetos durante o dia ou à noite,

---

existem outras possibilidades de venda de seus materiais. Apesar dos esforços do MNCR no sentido de fortalecer a categoria, ainda há catadores que nunca ouviram falar de sua existência.

<sup>79</sup> Veremos o assunto do catador no lixão, discutindo a partir do termo território-lixão no Capítulo 4.



coletando o material reciclável que encontram nas calçadas e avenidas, às vezes dispostos em coletores de resíduos (lixeiras ou em sacos plásticos) na frente das residências. Muitos desses catadores têm grande habilidade de comunicação, atuando como “agentes ambientais”, explicando à população, de forma simplificada, suas necessidades enquanto cidadãos e a essência de sua atividade profissional. Quando mais articulados, entram em contato com pequenos geradores (domicílios, restaurantes, lojas, lanchonetes, oficinas, postos de combustíveis etc.), que lhes garantem a doação regular de material<sup>80</sup>. São grandes os riscos que essa categoria enfrenta: durante o dia, em razão do tráfego de veículos, e à noite, por conta da violência urbana (assaltos, álcool, drogas e abuso sexual). Por isso, alguns catadores trabalham em pequenos grupos, normalmente com membros da mesma família, assim garantem maior proteção, além da colaboração no trabalho.

A terceira categoria que destacamos é a do **catador informal em processo de organização**. Trata-se do profissional que reconhece a necessidade da formalização, mas que vivencia suas dificuldades, sem, contudo, poder abrir mão de sua rotina operacional de catação. Ou seja, tem que assumir as responsabilidades de um processo de transição do trabalho individual para a organização em associação e/ou cooperativa, sem deixar de produzir na atividade de coleta, triagem e comercialização que realiza.

De certa forma, podemos considerar que a legislação federal incentiva a organização e a formalização dos grupos isolados de catadores<sup>81</sup>, além de sua integração nos planos de gestão de resíduos sólidos dos municípios brasileiros. Entretanto, os governos municipais apresentam dificuldade em responder à legislação, tanto em relação à elaboração dos planos, quanto complementar à legislação federal com leis municipais específicas que determinem a forma de participação das associações e cooperativas dos catadores nos programas de coleta seletiva e na construção de metas de reciclagem dos municípios.

Dentro das categorias de catador organizado<sup>82</sup>, ainda há três tipos que classificamos em nosso estudo. Primeiramente, trataremos do catador **associado ou cooperado individual**, aquele que é membro sócio de uma associação ou cooperativa, mas que, por falta de infraestrutura física e organizacional continua a vender separadamente o resíduo coletado. Esse catador faz parte de um grupo de pessoas que se formalizou por meio da criação de uma

---

<sup>80</sup> Em Belém, o início de uma cooperativa de catadores (COOCAPE) foi exatamente assim, como se verá a seguir, no Capítulo 5.

<sup>81</sup> Geralmente esses grupos surgem em torno de uma família nuclear, ramificando para outros familiares, amigos, vizinhos. Em nosso estudo várias associações e cooperativas de catadores surgem dessa forma.

<sup>82</sup> O termo “catador organizado” é utilizado neste trabalho para designar aquele que faz parte legalmente de uma associação ou cooperativa. Em nenhum momento deve ser confundido como antônimo de “desorganizado”.

entidade jurídica, mas que não chegou à níveis de organização que garantam o trabalho cooperado. Na maioria dos casos, o local de armazenamento dos materiais é a sua própria residência ou, em algumas situações, o lixão ou aterro<sup>83</sup>, local onde foram coletados os resíduos. Necessitariam minimamente de infraestrutura para estocagem do material e de capital de giro para poder guardar seu material por maior período, no entanto os catadores sem essas condições são obrigados a vender no final da jornada de trabalho o que foi coletado.

Em um nível maior de organização e de infraestrutura, existem os catadores que de fato atuam como **associados ou cooperados** dentro de uma estrutura administrativa e operacional, os quais não apenas se formalizaram, mas vivenciam as atividades produzidas pelo grupo, compartilhando as dificuldades e usufruindo dos benefícios gerados pelo trabalho em equipe. O catador que se encontra nessa categoria vende conjuntamente o resíduo, nem que para isso tenha que aguardar alguns dias para realizar a comercialização. Há empreendimentos de catadores no Brasil que dominam várias etapas da cadeia produtiva da reciclagem, mas há aqueles que realizam somente a coleta e a triagem. Geralmente esses grupos possuem pequena infraestrutura para o armazenamento de seus produtos, adquirida pelos próprios membros ou recebida de doações ou “projetos sociais”<sup>84</sup>.

Por último estariam os **associados ou cooperados que atuam em rede** ou central. Estes estariam organizados em associação e/ou cooperativa e participam também, por meio desses empreendimentos, de uma rede<sup>85</sup> de catadores. Esses catadores já introduziram em seu cotidiano um trabalho mais especializado, pois conhecem com alguma profundidade a etapa da intermediação, assumindo a função dos atravessadores na distribuição de seus produtos a empresas de reciclagem ou transformação. Em alguns casos, participam de vendas coletivas ou até mesmo dos programas de bolsa de resíduos, estabelecidos por algumas federações do comércio e indústrias do Brasil.

A formação de redes de comercialização é um dos principais objetivos do MNCR, o qual acredita que os catadores atingirão níveis de organização capazes de controlar o mercado dos recicláveis no Brasil.

---

<sup>83</sup> Em muitos casos que encontrei no Brasil, os catadores membros de associações e cooperativas ainda coletam dentro de lixões e aterros e não possuem depósito, assim comercializam seus materiais diretamente no local.

<sup>84</sup> Não é raro encontrar associações e cooperativas com equipamentos (prensa, balança, carrinhos) doados por instituições ou empresas.

<sup>85</sup> Trataremos especificamente sobre o assunto rede de catadores nos Capítulos 5 e 6.

### 3.2.1.3 Atravessador: maior exemplo de intermediação

Em nossa pesquisa, os atravessadores da cadeia produtiva dos materiais recicláveis serão interpretados a partir de duas categoriais (*vide* Tabela 14), que se aproximam e se confundem às vezes com a atividade de intermediação (que veremos na sequência desse Capítulo). Para nosso entendimento, o atravessador interfere intensamente na cadeia local, reduzindo o preço de mercado a seu favor. O “desconhecimento”, por parte dos catadores, de outras possibilidades de escoamento dos produtos leva a um monopólio, na medida em que um único atravessador acaba determinando as regras locais do mercado dos recicláveis<sup>86</sup>.

A primeira categoria de atravessador neste estudo refere-se àquele que chamamos de **comerciante de materiais recicláveis**, poderíamos considerar como o maior “intermediador” econômico dessa cadeia. Identificamos primeiramente como pessoas físicas que atuam como distribuidores na cadeia produtiva da reciclagem. Às vezes, possuem capital de giro e podem comprar resíduos em pequena, média ou grande quantidade, para revenderem a outros atravessadores ou as indústrias de reciclagem ou transformação. Em alguns casos, o atravessador atua junto aos catadores individuais, fornecendo-lhes um serviço de distribuição imediata, ou seja, mesmo um pequeno volume de material coletado por um catador pode ser comprado por um atravessador que se encontre nas imediações do local de coleta<sup>87</sup>. Em seu serviço, também pode estar o **condicionamento** e **transporte** dos materiais, principalmente quando os catadores não têm condições de realizar essas atividades.

Entretanto, na mesma categoria também há os atravessadores que se destacam por apresentar grande infraestrutura logística para apoio às **atividades de distribuição**, como galpões e caminhões, mas ainda assim trabalham como empreendedores individuais, sem nenhuma equipe fixa de trabalho. Há também casos em que esses atravessadores se especializam apenas no processo de comercialização. Quando isso ocorre, o atravessador utiliza muito o telefone para conseguir os compradores certos para os vendedores com quem tem contato. Nesse caso, não têm nenhuma infraestrutura de guarda (estocagem) para o resíduo, mas, ao iniciar o processo comercial com os catadores, assumem uma espécie de “tutela” virtual e temporária do resíduo. Sua remuneração, geralmente, é calculada por meio de porcentagem específica em cima dessa tutela temporária dos resíduos.

---

<sup>86</sup> Não é raro encontrar casos no Nordeste em que o atravessador troca materiais recicláveis por abastecimento de água em carros-pipa. Presenciei no lixão de Barreiras na Bahia em fevereiro de 2011.

<sup>87</sup> No Capítulo 6 apresentaremos alguns exemplos de Belém.

Ainda há os atravessadores dessa categoria que vendem o material para outros atravessadores, normalmente de fora do lixão, ou até mesmo para indústrias recicladoras, mas também há aqueles que atuam como **representantes** de empreendimentos de comercialização, ou seja, representam atravessadores maiores ou empresas de reciclagem. Atuam, portanto, como compradores “terceirizados”, trabalhando geralmente dentro do lixão, repassando o resíduo “encomendado” e ganhando, por sua atividade, comissões de acordo com os volumes comercializados.

A segunda grande categoria de atravessadores chamou-se de **empreendimentos de comercialização** (*vide* Tabela 14) e refere-se àqueles que dispõem de infraestrutura para realizar diversas operações de processamento do resíduo. Alguns desses empreendimentos são formalizados, outros não. Em ambos os casos, não apenas o atravessador, mas outras pessoas também trabalham no negócio, que mantêm processos bem definidos, além de amplo capital de giro, pois as compras, quase que em sua totalidade, são realizadas à vista, mas as vendas, sobretudo quando direcionadas às indústrias de reciclagem ou transformação, são negociadas a prazo. Normalmente, possuem balanças e prensas de alta capacidade, equipamentos necessários para pesar o volume de material negociado e compactar os produtos, adequando-os a um formato padronizado, de modo a atenderem aos requisitos do mercado, que veremos mais a seguir.

Alguns contam apenas com uma infraestrutura básica de transporte, para recuperar o material reciclável e levar até o comprador final. Outros contam com galpões, onde é feita a guarda (armazenamento) do material por um período maior, para que seja possível aumentar o volume e esperar pelo melhor momento de realizar a negociação do material. Há também os que possuem outros equipamentos utilizados para agregar maior valor ao resíduo. Entre os serviços prestados por alguns atravessadores relacionados nesta categoria está o de recolhimento do material (transporte) junto aos locais indicados pelos catadores, podendo ser os galpões de suas associações ou cooperativas, ou até mesmo suas residências.

Quase todos os atravessadores têm seus requisitos de comercialização e qualidade estabelecidos. Entre os entrevistados na região de Belém, a maioria não é tão exigente em relação ao volume, o qual é comprando inclusive em pequenas quantidades. Em relação à qualidade do produto, alguns compram até resíduos misturados, principalmente o plástico. Quando isso acontece, os atravessadores agregam valor ao produto, em que os resíduos passam por uma triagem mais específica do material, normalmente sendo separados por tipo e por cor, prensados e enfardados quando necessário.

As tarefas dos atravessadores na cadeia, de modo geral, é oferecer serviços de logística, em várias atividades de distribuição, compra, estocagem, venda e armazenamento, e em alguns casos até mesmo o beneficiamento a partir da triagem especializada dos resíduos por tipo e pureza, e no caso do plástico, também por cor e densidade.

#### *3.2.1.4 Reciclador: especialização no trabalho da reciclagem*

O reciclador será dividido em duas categorias, o que apenas beneficia os materiais e o que faz a reciclagem propriamente dita. No primeiro caso, chamamos aqui de **indústria de beneficiamento**, aquela que realiza o beneficiamento dos materiais recicláveis, que os prepara para a indústria de reciclagem ou transformação direta, em alguns casos acoplando benefícios significativos ao produto, em outros apenas contribuindo com um único processo na etapa do beneficiamento. Em nosso entendimento, na cadeia produtiva dos materiais recicláveis, o beneficiamento se encerra quando há mudança do estado físico do material, momento em que se inicia o processo de reciclagem, que vai transformá-lo em um novo produto.

Essas empresas compram resíduos de catadores individuais, de associações e/ou cooperativas de catadores ou de atravessadores. Na maioria dos casos, é necessário executar os procedimentos de triagem refinada, uma vez que são poucos os atravessadores que contam com esse serviço.

Há empresas nessa categoria que contam com equipamentos suficientes para operar apenas uma das fases do beneficiamento, e aquelas especializadas somente na execução da triagem, contando, nesse caso, com o serviço de outras indústrias de beneficiamento para fazer com que o produto siga seu curso na cadeia produtiva. Desse modo, existem as que só triam, as que só limpam, as que só trituram, as que só moem, enfim, há também as que fazem algumas dessas atividades, e ainda as que fazem tudo isso. Há as que só atendem a pequenas demandas e as que trabalham com grandes volumes. Ou seja, os materiais recicláveis podem circular por diversas empresas ou concentrarem-se em uma única que domine todas as etapas de beneficiamento, dependendo do mercado e das circunstâncias locais.

Em segundo, apresentamos a categoria **indústria de reciclagem**, entendemos que são indústrias de beneficiamento que se especializaram no processamento dos materiais recicláveis, gerando insumos para outras indústrias de transformação ou produtos de baixa complexidade, que são distribuídos diretamente ao consumidor final. Alguns exemplos de insumos são os fios de poliéster de PET, lâminas de alumínio, rolos de papel, flocos ou

granulados de plástico, rolos de plástico para a produção de sacolas, entre outros. Como exemplo dos produtos, têm-se mangueiras de irrigação, cabos de eletricidade, cabides, baldes, vasos para produção de mudas, sacos de lixo e garrafas plásticas para produtos de limpeza em geral. Trata-se de um beneficiamento ainda mais especializado, que agrega valor ao produto, pois exige um parque industrial que conte com máquinas e equipamentos capazes de transformar a estrutura física dos materiais. Algumas indústrias também fazem, quando necessário, a descontaminação dos resíduos e, no caso do alumínio, o controle de radiação do material.

### 3.2.1.5 Transformador: ator ligado à cadeia

A partir do desenvolvimento do mercado da reciclagem, do crescimento e da valorização da cadeia produtiva dos materiais recicláveis, grande parte das empresas do segmento industrial passou a introduzir esses produtos em sua linha fabril. As razões argumentadas são várias: suprir a escassez de matéria prima, minimizar o custo com aquisição dos insumos, otimizar o processo logístico, criar independência em relação ao mercado internacional de *commodities*, que por vezes se apresenta de forma instável, e por fim, atender aos requisitos do mercado consumidor verde<sup>88</sup>, por conta de programas de responsabilidade socioambiental, fortalecendo a imagem institucional<sup>89</sup>. Para Rosalina Burgos (2008, p. 98) as empresas escondem através da marca “reciclagem”, uma “agregação de valor” aos seus produtos, chamados de “ecologicamente corretos”, na verdade elas ganham com a utilização desta “marca”, isso é, antes de tudo, uma elaboração ideológica de “responsabilidade ambiental”, dizendo para a sociedade que tem “responsabilidade com a geração dos próprios resíduos”.

Por fim, consideramos que esses agentes são responsáveis direta e indiretamente por toda a reciclagem existente no Brasil. No entanto, a falta de conhecimento e de informação sobre o funcionamento da cadeia produtiva dos materiais recicláveis ainda é muito grande. A sociedade, de maneira geral, também desconhece sua função dentro da cadeia e de suas “obrigações” como consumir, de acordo com a Lei 12.305/2010.

---

<sup>88</sup> Sobre a discussão “consumidor verde”, ver Fátima Portilho, “Sustentabilidade Ambiental, Consumo e Cidadania” de 2010.

<sup>89</sup> Programas de “responsabilidade socioambiental” (alguns até incluindo “ajudas” financeiras a grupos de catadores) estão em destaque nos relatórios de sustentabilidade de empresas multinacionais, como por exemplo: Coca-Cola (2012), Brasil Kirin (2012), HSBC Bank (2011), Philips (2011-2012), Petrobras (2012).

De todos os agentes que estudamos os catadores representam a grande massa de trabalhadores que faz girar o circuito da cadeia produtiva, mesmo localmente sua importância é fundamental para o funcionamento da reciclagem em todo o Brasil, pois eles são os principais fornecedores da matéria prima para essa indústria. No entanto, a reciclagem só é possível, graças ao trabalho da catação dos materiais recicláveis em lixões, nas ruas ou na coleta seletiva a um baixíssimo custo, em condições precárias e sem nenhuma seguridade social. Mas não se pode deixar de refletir que a malha da exploração do trabalho, das carências sociais, das ausências de seguridade social também se estende para centenas de atravessadores no Brasil, formando uma rede de exploração do trabalho na cadeia da reciclagem, podemos até dizer que a reciclagem só se faz no Brasil, graças a essa rede subterrânea de exploração do trabalho.

### 3.2.2 Reciclagem: uma cadeia produtiva em disputa

O início da cadeia produtiva de materiais recicláveis dá-se pela etapa do descarte do material pelos geradores de resíduos, seguida pela coleta e posterior triagem. Na maioria dos casos, existe a etapa da intermediação comercial, que distribui o produto às empresas que lhe darão o tratamento adequado. Alguns autores resumem as sequências produtivas dessa cadeia em quatro etapas: coleta, triagem, entreposto comercial e reciclagem (WIRTH; FRAGA, 2012).

A forma apresentada na Figura 3 é uma síntese generalizada da cadeia produtiva dos materiais recicláveis, utilizada para representar a situação encontrada no local de estudo. Entretanto, não é estática; ao contrário, torna-se dinâmica, ao passo em que conta com agentes transitando em várias etapas, e algumas delas se repetindo em diferentes pontos da cadeia, como é o caso da etapa quatro (intermediação), que pode ocorrer não só após a triagem, mas em outros pontos de encontro entre agentes. Nesse sentido, trazemos aqui essa figura para demonstrar a ordem cronológica dos passos que geralmente se sucedem a partir do descarte dos materiais recicláveis até à indústria de transformação, onde se podem obter novos produtos a partir da reciclagem, para que conseqüentemente retornem ao mercado de consumo.

Figura 3 – Etapas da cadeia produtiva dos materiais recicláveis



Os produtos depois de consumidos pela sociedade, geralmente são descartados. Nesse momento, esses materiais deixam de ter utilidade e passam a ser considerados resíduos sem valor, até o momento em que entram na cadeia produtiva. Em alguns casos, a população encaminha os materiais a postos de coleta ou a catadores inseridos na cadeia. Assim, o **descarte** ocorre de maneira seletiva, agilizando as próximas etapas de coleta e triagem, evitando o acúmulo de sujeira e a contaminação do material em lixões ou aterros.

A coleta do material reciclável seria a **segunda etapa** do ciclo da reciclagem, pode ser feita de várias formas. Em uma primeira suposição, o produto é coletado por algum catador antes ou depois de chegar ao espaço de disposição final dos resíduos do município (lixão ou aterro). A segunda possibilidade é que o produto da reciclagem seja separado pelo próprio gerador, para destinação a posto de coleta voluntária ou até mesmo para venda direta a um atravessador.

A **terceira etapa** seria a triagem dos materiais recicláveis, nome normalmente utilizado para designar o processo de separação de produtos que pertencem a um mesmo grupo, classificando-os por tipo, cor, densidade, rigidez etc. A triagem no Brasil, desde a mais simples até a mais elaborada, é realizada basicamente de forma manual, mas em alguns casos, os galpões de triagem são equipados com esteiras automáticas. Apesar de haver disponível no mercado da reciclagem maquinários que fazem a triagem do plástico por densidade e por cor de forma totalmente automatizada, nem mesmo as indústrias nacionais encontram vantagens em instalar essa tecnologia em seus parques, principalmente pelo alto valor dos equipamentos<sup>90</sup> e pelo baixo custo da mão de obra para realizar a triagem, geralmente realizada por catadores, que apresentam um prévio conhecimento da atividade.

Quanto mais elaborado for o processo de triagem, maior valor agregado, que pode garantir melhor preço de venda. Um exemplo da triagem mais avançada no caso do plástico,

<sup>90</sup> Algumas empresas de reciclagem entrevistadas argumentaram que para a região amazônica, onde há taxa de umidade elevadíssima e a maioria dos resíduos está suja com poeira, a utilização dessas máquinas não suportaria “nossos produtos molhados e com terra”.



ocorre no momento em que são separados os rótulos, as tampas de garrafas, grampos e outros materiais que estão acoplados às garrafas, como se pode ver na Imagem 12, além de produtos compostos por mais de um tipo de plástico e embalagens metalizadas.

Imagem 12 – Tampas de garrações de água mineral (triagem por cor e rigidez)



Fonte: Cooperativa de catadores de Benevides (Pará). Acioli, 2012.

Passando para a **etapa da intermediação**, ela se caracterizaria pela atividade de localizar clientes (compradores) e fornecedores. Por exemplo, quando um catador vê o produto do seu trabalho de coleta e triagem finalizado, em *bigbag* ou em fardos de material (prensados ou não), precisaria ir ao mercado para comercializá-lo, buscando quem se interesse por adquirir seu material, mas nem sempre a execução desta tarefa é possível, pois lhe falta conhecimento do mercado, tempo, infraestrutura de transporte, ou até mesmo de armazenamento. Diante de tal limitação, muitas vezes o catador vê-se obrigado a “terceirizar” a atividade de venda, dedicando-se apenas às funções de coleta e triagem.

Nas situações mais favoráveis, quem assume o papel do intermediador é a rede de catadores instalada na região. A rede teria como função primordial unir esforços entre catadores individuais e grupos organizados de catadores com objetivo de qualificar o trabalho da categoria e assim avançar na cadeia produtiva da reciclagem, assumindo a função do atravessador, distribuindo, portanto, o material reciclado já triado às indústrias recicladoras, e às vezes, até mesmo a outros atravessadores que negociem volumes maiores, oferecendo em troca melhores condições de preço.

Há ainda outro canal de distribuição, que vem ganhando visibilidade nos últimos anos, que é a disponibilização dos materiais em bolsas de resíduos. A Bolsa de Resíduos<sup>91</sup> é um sistema voltado aos interesses das indústrias geradoras de resíduos recicláveis que lhes proporciona a possibilidade de negociar (comprar e vender) resíduos que possam substituir matérias-primas, com menor custo, sem qualquer intermediação de catadores ou atravessadores, passando da coleta e triagem de resíduos industriais direto à fase de reciclagem ou transformação.

Portanto, a etapa da intermediação se apresenta, em nosso entendimento, como um serviço dentro do mercado da reciclagem de extrema importância. Podendo aparecer entre todas as etapas da cadeia, pois esse serviço pode intermediar o comércio entre a coleta e a triagem, entre a triagem e o beneficiamento e entre a reciclagem em diversas escalas.

A **fase de beneficiamento** é a quinta etapa na Figura 3, caracterizada pelo tratamento especializado que é dado ao produto e pelas melhorias que são a ele incorporadas. O beneficiamento difere por tipo de produto. O processo de beneficiamento do papel, por exemplo, inicia-se pela desagregação do papel, juntamente com água industrial, que vai limpar o material. Depois de desagregado, a bomba puxa a massa de papel para outras etapas, que são a retirada de plástico e o processo de centrifugação para retirada de impurezas (areia, grampos, e outros).

No caso do plástico, o processo pode ser iniciado pela triagem avançada e em seguida a prensagem do material. A partir daí, o processo é definido por cada empresa, de acordo com sua disponibilidade de recursos e estrutura organizacional. Geralmente as atividades que sucedem à triagem são a **moagem** ou **trituração** e a **limpeza**.

Na **etapa da reciclagem**, é feito o processamento dos resíduos preparando-os para a indústria de transformação. Trata-se de um beneficiamento ainda mais especializado, que agrega bastante valor ao produto e exige um parque industrial que conte com equipamentos capazes de fazer, quando necessário, a descontaminação dos resíduos. Nessa etapa há algum tipo de processo que modifica a estrutura do material. No caso do plástico, normalmente ocorre a extrusão (com temperaturas que variam do quente ao frio para que se obtenha a forma granulada final do plástico), precedida algumas vezes da incorporação de aditivos ou pigmento, conforme a destinação final do produto.

---

<sup>91</sup> Exemplos já instalados no Brasil: Bolsa de Resíduos do Sistema FIRJAN; do Sistema FIESP; o SIBR (Sistema Integrado de Bolsa de Resíduos); Sistema FIESC – BRDIESC; Sistema FIEB; Sistema FIEP; Sistema FIMG; Sistema FIEC; BVRIO (Bolsa Verde do Rio de Janeiro).

Por fim, os insumos produzidos nas etapas anteriores, a partir dos materiais recicláveis, chegam à etapa de transformação. Nessa os produtos apresentam-se já puros, descontaminados e no formato requerido aos processos produtivos das empresas, que, juntamente com outras matérias primas-primas virgens, vão gerar um novo produto.

Assim, entende-se que essas etapas, que podem parecer sucessivas e estáticas, são dinâmicas e formam circuitos diversos com fluxos em vários sentidos no interior de seu funcionamento. Igualmente, a cadeia produtiva da reciclagem funcionaria como um sistema aberto, que se inter-relaciona com o meio ambiente externo, sofrendo influência direta de forças externas e internas.

### 3.2.3 Agregação de valor aos recicláveis

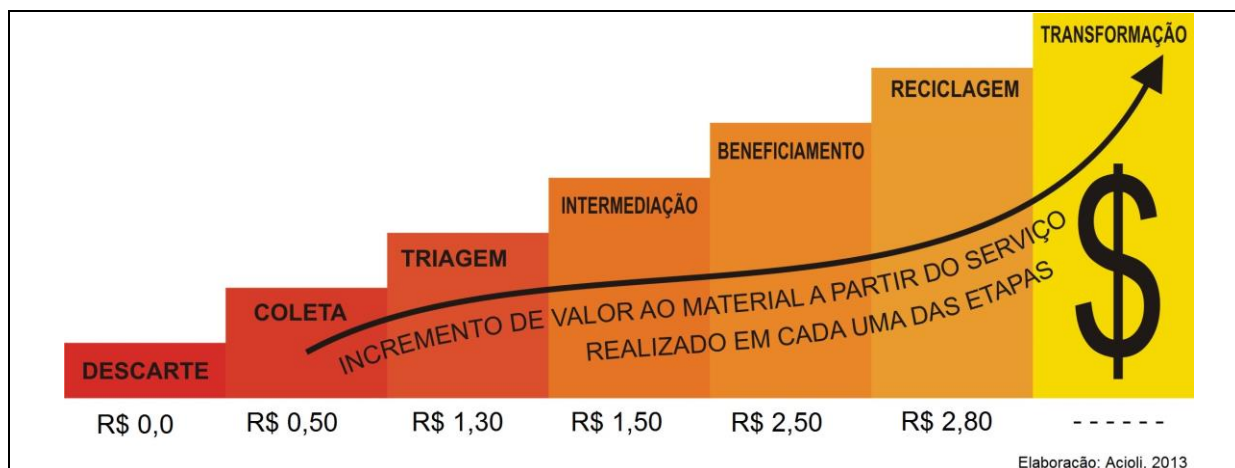
A cada momento em que o produto recebe a força do trabalho, recebendo algum tratamento específico, pode<sup>92</sup> haver valor agregado. Por exemplo, teoricamente, uma lata de alumínio enterrada no lixão não vale nada, mas no momento em que é coletada e triada por um catador, adquire um valor comercial; quando é prensada, passa a valer mais; transportada à indústria de reciclagem, tem valor agregado, mesmo sem ter passado por um novo beneficiamento. No encadeamento das etapas, ao passar por um processo de controle de impurezas, maior valor é agregado. Depois de ter passado pelo controle de radiação, é ainda mais valorizada. Já em formato de lâminas de alumínio, é introduzida em uma indústria de produção de lata, para ser entregue ao mercado em forma de embalagem de bebida com outro valor agregado. Após o consumo, no sentido contrário ao incremento do preço, ela desvaloriza, voltando ao estágio inicial.

Assim sendo, os materiais recicláveis têm seu valor acrescido na cadeia ou quando passam por algum **processo de beneficiamento** ou quando sofrem alguma **intervenção logística**, que lhes confere melhor posicionamento na cadeia. A Figura 4 mostra uma das possíveis formas de agregação da cadeia de valor durante o circuito na cadeia dos recicláveis.

---

<sup>92</sup> Dizemos que “pode haver”, pois nem sempre o trabalho que o catador realiza de coleta e triagem é remunerado. Assim, há “valorização” do produto por meio do trabalho, mas sem “valor agregado” em termos de melhor preço.

Figura 4 – Agregação de valor ao produto reciclado (Exemplo do PET)



Fonte: Pesquisa de campo, 2012. Elaboração: Acioli, 2013.

É importante destacar, porém, que a reciclagem não aproveita todos os resíduos gerados pela sociedade, não sendo, portanto, uma solução “ambientalmente correta” para tudo o que é consumido, até porque o descarte envolve todos os resíduos que se consome, mas nem tudo é coletado, o que impossibilita que grande parte do material produzido a partir do consumo possa seguir no fluxo da cadeia dos recicláveis.

### 3.3 Exigências no mercado da reciclagem

A indústria da reciclagem no Brasil desenvolveu ao longo do tempo um sistema produtivo particular, que define direta e indiretamente as ações e estratégias realizadas por cada um dos agentes envolvidos no seu processo. Estas são mediadas por um conjunto de aspectos ligados à qualidade dos produtos e serviços e à forma de comercialização dos mesmos. A seguir, serão apresentados de maneira sistematizada os requisitos de qualidade e de comercialização que identificamos em nossa pesquisa.

#### 3.3.1 A busca da qualidade e dos melhores produtos

Os requisitos da qualidade no contexto da cadeia produtiva dos materiais recicláveis buscam estabelecer no Brasil, por meio de especificações mínimas, a qualidade que se espera dos produtos no momento de sua aquisição. Essas especificações são estabelecidas de acordo com alguns critérios de avaliação das empresas que comandam o mercado dos recicláveis e impõem aos seus “fornecedores” uma série de requisitos para a comercialização. Na Figura 5,

destacamos os principais requisitos da qualidade na cadeia de recicláveis que identificamos na pesquisa de campo junto às empresas recicladoras.

Figura 5 – Requisitos da qualidade dos materiais recicláveis



A **limpeza** dos recicláveis é um requisito essencial capaz de garantir a “pureza” do produto. Quando há coleta seletiva no município, os materiais recicláveis vão diretamente para centros de triagem, não sendo misturados a outros resíduos. Quando não há coleta seletiva, os materiais são misturados a todos os resíduos domiciliares, guardando resquícios de sujeira (areia, restos de alimentos e todo tipo de rejeito), como ilustram as imagens 13 e 14. Os materiais de origem dos lixões, geralmente perdem em qualidade, sofrendo drástica redução de preço, no caso dos plásticos coletados no lixão do Aurá na região metropolitana de Belém, o preço cai de 20% a 30%, e em período chuvoso (inverno amazônico), pode chegar a 40% de desconto no peso do material.



Imagem 13 – Fardo de PET que não atende ao requisito de limpeza



Fonte: Cooperativa de catadores de Paragominas (Pará). Acioli, jan. 2012.

Imagem 14 – Fardo de papelão que não atende ao requisito de limpeza



Fonte: Cooperativa de catadores de Paragominas (Pará). Acioli, jan. 2012.

Quando esse requisito é exigido por algum “comprador”, o “vendedor” do material deve atender essa exigência ou não poderá comercializar seu produto. Em outras palavras, o catador ou pequeno atravessador deve entregar o material limpo ou se submeter aos baixos preços mais os descontos referentes a esse requisito. Assim, os catadores dos lixões, na maioria dos casos, não conseguem atender a essa exigência, submetendo-se a entregar seus produtos pelo preço que lhe for oferecido.

No mercado da reciclagem, a **descontaminação** é considerada um requisito importante da qualidade, pois muitos resíduos são contaminados nas etapas iniciais da cadeia, principalmente no momento em que são depositados no lixão. Por isso, para atender a mais essa exigência do “mercado hegemônico”, os produtos recicláveis comercializados devem estar livres de contaminação. Isso afasta mais ainda o catador do lixão da possibilidade de vender seus produtos livremente, ficando cada vez mais amarrados aos atravessadores locais. No ato da comercialização, uma das questões que aparece nas negociações é sobre a origem do resíduo, se ele vem da coleta seletiva ou do lixão; geralmente o material vindo do lixão é muito desvalorizado no mercado, a não ser que tenha passado por processo de limpeza e descontaminação, serviço realizado por algum atravessador ou reciclador como vimos anteriormente.

De acordo com a etapa, o resíduo pode passar pelos diferentes processos de **triagem**, desde a triagem básica até a mais especializada. Conforme exigências do mercado, a qualidade do material vai se definindo pelo grau de triagem do produto, uma vez que as exigências dos compradores também vão aumentando.

Existem atravessadores que compram o produto misturado, sem qualquer classificação, pagando apenas pelo lote (peso ou por *bigbag*), mas há outros que exigem triagem especializada como condição para a compra do produto, por exemplo, há empresas que compram apenas garrafas PET transparentes, sem rótulos e sem tampa, exigindo essa condição na negociação. Em alguns casos há pagamento diferenciado, coma agregação de valor aos produtos, mas na maioria das vezes, os catadores se submetem a realizar mais esse “serviço”, por não terem outras opções de venda para seus produtos.

A logística requerida na cadeia produtiva dos materiais recicláveis vai muito além da distribuição (serviço de entrega do material reciclável). Pois, para que o produto possa ser adequado ao sistema produtivo de algumas organizações, é necessário que este venha acondicionado de forma a integrar a atividade fabril imediatamente. Nesses casos, é demandado ao fornecedor do material realizar a atividade logística do **acondicionamento** de acordo com as exigências do comprador, atendendo a condições de embalagem no peso, volume e formato requerido

Imagem 15 – Acondicionamento de metais sem padronização



Fonte: Atravessador em Paragominas (Pará) Acioli, jan. 2012.

Imagem 16 – Acondicionamento de alumínio em fardos padronizados



Fonte: Empresa de reciclagem em Imperatriz (Maranhão). Acioli, fev. 2012.

A Imagem 15 mostra um fardo composto por três tipos de metais: lata de alumínio, chapa de alumínio e fio de ferro, com prensagem em apenas parte dos produtos sem nenhuma padronização de acondicionamento. A Imagem 16, ao contrário, apresenta vários fardos que



obedecem a critérios de peso, volume e formato, gerando embalagens padronizadas de um mesmo produto. Nesse mercado da “padronização” há a inserção cada vez mais de novas empresas se especializando em algumas “etapas” ou “exigências” comerciais.

A maioria dos compradores existentes no país exige um produto prensado, para que os materiais sejam acondicionados adequadamente. Isso representa diminuição no custo, tanto de transporte como de estocagem. Entretanto, algumas empresas ainda preferem comprar materiais não prensados, pois argumentam que a triagem de alguns fornecedores não é confiável<sup>93</sup> (caso da Imagem 15), assim realizam essa etapa em suas próprias dependências.

### 3.3.2 Os requisitos de comercialização

Identificamos na pesquisa de campo alguns requisitos de comercialização dessa cadeia produtiva, enfatizamos quatro destes (Figura 6): o volume, a capacidade de abastecimento dos materiais recicláveis, a forma de pagamento e a regularidade jurídica (emissão de nota fiscal com CNPJ). No sistema produtivo da reciclagem, esses requisitos norteiam as relações comerciais “facilitando” as negociações entre os diferentes atores, principalmente entre indústria e atravessadores.

Figura 6 – Requisitos de comercialização dos materiais recicláveis



O **volume** do material reciclável em quantidade “adequada” para a indústria é um objetivo que se escuta com facilidade no seio das associações e cooperativas de catadores do Brasil, pois essa é a maior exigência nas operações comerciais mais “vantajosas” em termos de poder de negociação de preço, forma de pagamento e prazos de entrega.

Pois os grupos de catadores produzem volumes incompatíveis com a demanda “requerida pelo mercado”, diminuindo, assim, suas opções de comercialização, pois no

<sup>93</sup> Encontramos casos em que o “vendedor” (catador ou atravessador) coloca pedra ou areia dentro de algumas latas de alumínio antes de prensar o fardo para a venda, burlando assim, o peso final do material. Do mesmo jeito, há casos em que se molha o papelão antes de enfardar, deixando-o mais pesado enquanto estiver molhado. Essa prática é conhecida no mercado da reciclagem de Belém como “buchar o material”, fala-se em “material buchado”.

momento em que não atendem o volume imposto por atravessadores, restam-lhe vender a outros que negociam volumes menores, mas geralmente a preços inferiores. Nesse caso, os catadores ficam submetidos aos preços determinados pelos atravessadores, sem opção de comercializar com empresas que praticam preços melhores, mas que exigem maior volume para poderem comprar os materiais recicláveis.

A organização de associações e cooperativas de catadores em **redes** é uma opção que surge para agrupar os produtos dos catadores para a comercialização coletiva. Nesse caso, reúnem-se vários grupos com objetivo de venderem os materiais recicláveis em conjunto, sob administração da rede de catadores, que se tornaria a intermediária do negócio, com maior volume de material, ganharia maior poder no momento da negociação (AQUINO; CASTILHO JÚNIOR; PIRES, 2009). A diferença apresentada no caso das redes assumirem o papel do atravessador na intermediação dos negócios dos catadores, é que a “mais-valia” obtida seria socializada entre os membros da rede.

Em relação à **forma de pagamento** como exigência comercial, destacamos que grande parte desse mercado é baseada no “dinheiro líquido” (em espécie, não se aceita cheque, cartão ou transferências bancárias) e com pagamento imediato (à vista). Os catadores dificilmente vendem seu material de outra forma, assim, para os catadores é quase impossível comercializar com empresas que exijam prazos de pagamento ou que paguem com cheque ou transações bancárias. Principalmente por não terem capital de giro que sustente esse tipo de negociação. Nesse cenário, surge o atravessador, que compra à vista dos catadores e vende a prazo às indústrias de reciclagem ou de transformação.

A **capacidade de abastecimento** aparece como um requisito nos níveis mais altos desse mercado, onde orbitam as grandes empresas de transformação que comprem recicláveis, exigindo que o “vendedor” tenha disponível – em quantidade adequada – sempre que houver necessidade, obedecendo à frequência exigida pelas grandes empresas.

Além desses requisitos nas relações comerciais há a exigência da **formalidade jurídica** para se realizar as transações de compra e venda. As grandes empresas apresentam uma série de critérios para comercializarem. Os “vendedores” devem ter licença ambiental, regularidade financeira e jurídica, sem problemas trabalhistas ou contábeis, demonstrando “idoneidade” em seu trabalho.

Para Aquino (2007), o desempenho das organizações de catadores na indústria da reciclagem depende de um grupo de fatores associados à organização e à comercialização principalmente. Afirmando que para que aconteça a comercialização direta com indústrias

recicladoras, os empreendimentos de catadores devem atender às exigências das indústrias recicladoras em especial. Essas exigências dizem respeito aos itens relacionados nos tópicos acima: quantidade e qualidade mínimas do material a ser fornecido; obrigatoriedade de emissão de nota fiscal; atendimento de prazos de pagamentos e de forma de remuneração (transações bancárias). Também considera a necessidade de adequação de infraestrutura de equipamentos para facilitar a estocagem, limpeza e distribuição dos materiais.

A parte desse mercado onde mais se agrega valor aos produtos é onde estão as maiores exigências, em que é necessário certo número de técnicas e de capital para responder a esses requisitos. Pensando nisso, cada vez mais os projetos governamentais e empresariais de “apoio” aos catadores focam na infraestrutura e na formalização dos empreendimentos de catadores, capacitando-os para atenderem a essas exigências da indústria de reciclagem e de transformação.

Entendemos que esses projetos, além de atenderem à demandas das associações e cooperativas de catadores para fortalecer seus empreendimentos em termos de infraestrutura e de controle técnico e operacional de suas organizações, atende também às indústrias, oferecendo grupos de catadores e até redes de associações e cooperativas de catadores cada vez mais “aptas” a atenderem as exigências desse mercado. Assim, os projetos de estruturação dos grupos e das redes também oferece de graça a “organização” da cadeia produtiva dos recicláveis para as grandes empresas, que mais se beneficiam desse mercado.

Segundo Burgos (2008, p. 99) a “formação das cooperativas de catadores” organizadas atende à demanda de “geração de trabalho e renda com inclusão social”, mas também “oferece à indústria o modelo ideal para a organização da base de suas cadeias produtivas”. Além do mais, “a indústria obtém fornecedores de matérias primas de acordo com suas exigências”. Concordamos com sua posição, mas refletimos a partir da concepção do MNCR sobre a apropriação dessas técnicas e ferramentas de gestão e do próprio capital financeiro (galpão, veículos, equipamentos) que representa uma arma política, pois por meio da “inserção” nesse mercado mais estruturado e fechado das grandes empresas de reciclagem e transformação no Brasil, os catadores terão possibilidades de interferir na dinâmica desse mercado em prol da proposta coletiva da “reciclagem popular”.

#### 4 OS CATADORES EM BUSCA DE IDENTIDADE E TRABALHO

Antes de iniciar este capítulo, algumas considerações são necessárias sobre o tema, pois só recentemente a pesquisa ligada diretamente ao catador de materiais recicláveis no Brasil tem sido tema de estudo científico. A maior parte da produção acadêmica realizada começou a surgir nos anos 2000<sup>94</sup>, a que havia anteriormente<sup>95</sup> estava concentrada em trabalhos (estudos, pesquisas, diagnósticos e projetos) realizados por instituições governamentais ou organizações não governamentais, geralmente dirigidos por técnicos, consultores, religiosos<sup>96</sup> ou ativistas sociais<sup>97</sup>.

Diversos estudos que evocam o catador em suas análises o fazem secundariamente, concentrados em trabalhos sobre a gestão dos resíduos sólidos, notadamente desenvolvidos pelas engenharias sanitárias e ambientais e associados grande parte aos centros e departamentos das geociências das universidades brasileiras (JUNKES, 2002; BAHIA, 2003; ZANETI, 2003, POLZIN, 2004; CAIXETA, 2005; CARNEIRO, 2006; VALE, 2007; BRITTO, 2008; STEINER, 2010). Fora essas dissertações e teses, outras também apresentaram, discutiram e analisaram a atuação dos catadores de materiais recicláveis inseridos no tema do gerenciamento público dos resíduos urbanos, tendo como objeto de estudo geralmente os programas municipais de coleta seletiva ou os diversos programas de gestão integrada dos resíduos sólidos que ocorreram no Brasil a partir dos anos noventa. Outros estudos se focalizam nas experiências informais (e formais) dos catadores na coleta seletiva em algumas cidades do Brasil, como a dissertação de Sônia Dias (2002), que traz a experiência da (Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável (ASMARE) em Belo Horizonte, enquanto parceira da prefeitura municipal dentro do projeto de implantação da coleta seletiva nos anos 90. Ou a tese de Izabel Zaneti (2003), que apresenta uma avaliação da sustentabilidade do sistema de gestão dos resíduos sólidos

---

<sup>94</sup> Exemplo de trabalhos anteriores: Bursztyn e Araújo “Da utopia à exclusão: vivendo nas ruas de Brasília” de 1997 e Heliana Campos “Criança no lixo nunca mais” de 1999.

<sup>95</sup> Por exemplo: “Programa Lixo e Cidadania: Criança no Lixo, Nunca mais! – Manual do promotor público, Jefferson Aparecido Dias e Maria Geraldina Salgado de 1999”; “Criança Catador Cidadão: Experiências de Gestão Participativa do Lixo Urbano, Didier Bloch, Fabio Atanásio, Marcelo Mazzoli – UNICEF de 1999” e “Pastoral de rua da arquidiocese de belo horizonte. Uma proposta de metodologia de intervenção junto aos catadores de materiais recicláveis. Belo Horizonte, 1999”.

<sup>96</sup> A Igreja Católica, por meio da Pastoral de Rua, vem realizando trabalhos com os catadores desde os anos 80 em Belo Horizonte (MG), São Paulo (SP) e em Porto Alegre (RS).

<sup>97</sup> Como por exemplo, a autora Sônia Maria Dias na apresentação de sua tese sobre os fóruns “Lixo e Cidadania” revela esse lado de militante social: “A minha trajetória profissional está associada a um engajamento, há anos, por um lado como especialista em gerenciamento de resíduos sólidos e, por outro, enquanto ativista social – como representante do Instituto Nenuka de Desenvolvimento Sustentável – INSEA, na equipe de coordenação do Fórum Estadual Lixo e Cidadania de Minas Gerais” (DIAS, 2009, p. 133-132).

urbanos de Porto Alegre em parceria com mais de sete associações de catadores na operação de nove galpões de triagem na cidade.

Alguns autores dentro das ciências sociais destacaram em suas análises aspectos ligados à condição de trabalho, saúde pública, pobreza, gênero, vulnerabilidade e exclusão social dos catadores (MAGALHÃES, 2002; BURSZTYN, 2003; MARTINS, 2003; VELLOSO, 2009; DIB-FERREIRA, 2005; FEITOSA, 2005; MARTINS, 2007; OLIVEIRA, 2007; PIRANI, 2010; WIRTH, 2010; MARQUES SANTOS, 2012). Em alguns há estudos que analisaram de forma mais específica as diferentes formas de organização dos catadores, aproximando-se a estudos etnográficos (SOSNISKI, 2006; SEITENFUS, 2007; TEIXEIRA, 2010). Em outra linha de reflexão, existem pesquisas que têm sido objeto de estudos econômicos, concentrando-se no potencial da reciclagem e na viabilidade econômica desta e da coleta seletiva (ESPÍNDOLA, 2004; VIEIRA, 2006; LIMA, 2007; CARVALHO, 2012).

Apesar do aumento exponencial da produção acadêmica sobre os catadores nos últimos dez anos, percebe-se que a importância do catador no mundo do trabalho na indústria da reciclagem dentro da discussão de busca por identidade e da luta por reconhecimento profissional não tem sido um tema associado, nem explorado suficientemente pela academia no Brasil, ligando reconhecimento a reivindicações de categoria profissional, enquanto sujeitos de direitos.

Por isso, em nossas preocupações, além de refletir sobre como se deu a dinâmica de transformações vividas pelos catadores no Brasil, principalmente o salto que deram da situação de “excluídos”, associado ao espaço socioterritorial para a situação de atores “plenos de direito” da reciclagem no Brasil, trazemos também neste capítulo de forma breve uma análise sobre o processo de organização sociopolítica e econômica dos catadores, por meio de sua luta por reconhecimento profissional.

Essa organização se deu rumo aos negócios na reciclagem, destacando nessa trajetória a formação de grupos organizados e do próprio MNCR, dentro da luta de reivindicações, por meio de mobilizações, lutas, marchas, encontros etc.

#### 4.1 Lixão e catador: na sombra da cidade e do trabalho

Vi ontem um bicho  
Na imundície do pátio  
Catando comida entre os detritos.

Quando achava alguma coisa,  
Não examinava nem cheirava:  
Engolia com voracidade.

O bicho não era um cão,  
Não era um gato,  
Não era um rato.

O bicho, meu Deus, era um homem.

Manuel Bandeira, 1947 **O Bicho**

O “bicho” de Manuel Bandeira não é o catador do Século XXI. Esse catador de 1947 retratado em versos pelo escritor catava restos de comida para sobreviver. A catadora e escritora *Best-seller*, Carolina Maria de Jesus, também catava comida para sustentar sua família nos anos de 1950, mas nessa época já recolhia material reciclável para trocar por dinheiro ou comida. Seu primeiro livro “Quarto de despejo: Diário de uma favelada”<sup>98</sup> publicado pela primeira vez em 1960 revelou ao público feições da vida de um catador do século passado em uma favela de São Paulo, diz ela em um trecho de seu diário:

15 de julho de 1955 – Eu não tinha um tostão [dinheiro] para comprar pão. Então eu levei 3 litros [garrafas de vidro] e troquei com o Arnaldo. Ele ficou com os litros e deu-me pão. Fui receber o dinheiro do papel. Recebi 65 cruzeiros. Comprei 20 de carne. 1 quilo de toucinho e 1 quilo de açúcar e seis cruzeiros de queijo. E o dinheiro acabou-se (JESUS, [1960] 2007, p.11, grifo nosso).

Carolina era catadora de papel e relatou em seu livro-diário sua rotina de trabalho. Saía todos os dias, após enviar os filhos para a escola, bem cedo já percorria as ruas para catar papel. Vendia quase todos os dias o que coletava para poder comprar comida. No sábado, dizia: “estou preocupada, hoje é sábado e não tenho comida. Tenho que trabalhar para comer hoje e domingo”, pois os “depósitos não abrem no domingo” (JESUS, [1960] 2007, p.108).

<sup>98</sup> O livro de Carolina de Jesus que conta o cotidiano da favela nos anos de 1950, a miséria vivida por ela e o cotidiano como catadora de papel já foi traduzido para 13 idiomas e *Best-seller* na América do Norte e na Europa, tornou-se referência para estudos culturais e sociais no Brasil e no exterior.

Em junho de 2013 na entrevista com a catadora M.A. (39 anos) que trabalha em uma associação de catadores da região de Belém, ela disse: “recebo meu dinheiro na sexta-feira de tarde ou no sábado de manhã, aí eu não passo o final de semana lisa. Os depósitos fecham no sábado”. Quase 60 anos se passaram e a realidade vivida pelas duas catadoras parece contemporânea. Alguns retratos do cotidiano dos catadores se repetem a cada “final de semana”, pois grande maioria trabalha para receber semanalmente o esforço dos seus dias de produção.

O que nos revelam essas catadoras é que na sociedade atual certas realidades vêm à tona ainda na penumbra. A pobreza enquanto fenômeno urbano nas grandes cidades se configura num dilema no século XXI, em especial quando falamos dos sujeitos considerados “indesejados”, que se encontram em situação de pobreza extrema, portanto, em maior vulnerabilidade social como no caso de catadores de materiais recicláveis, dos moradores em situação de rua, dependentes químicos, entre outros que têm sua dignidade humana negada pela carência de políticas públicas que efetivem os direitos fundamentais, mediante vida digna para todos: alimentação, moradia, emprego, renda, respeito para além de opção sexual e vínculo familiar, liberdade, segurança, solidariedade etc.

Vivem na penumbra porque começam a aparecer dentro de certos limites de seus direitos negados, os sem direito à cidade, à urbanidade, se existem, devem estar longe: na periferia, escondidos do centro urbano, da beleza urbanística, das luzes da cidade.

No caso de catadores de materiais recicláveis, o lixão é seu território, o lado escuro da vida, longe da circulação da urbe.

Seu trabalho é na penumbra porque é um subtrabalho. É do resultado do trabalho diário da cidade que resulta a existência do catador. É preciso chegar às sobras do trabalho para que sua existência aconteça. É uma “quase existência”, uma penumbra. O lugar social do catador é o insalubre, o resto, o lixo.

Vivem na penumbra porque geralmente encontram-se ao mesmo tempo revelados e ocultos, com alguma parte sempre em meio à sombra. Na aparência da desarmonia e da confusão, mesmo diante do fascínio que as cidades exercem, como locais em que se abrem todas as possibilidades.

Em sua territorialidade (lixão) revelam as identidades coletivas e individuais forjadas neste lugar “à margem” (tempo e espaço sociais identificados como opostos à norma social dominante) incorporam a ruptura, dramatizam o estigma, capitalizam o desvio, correspondendo a um universo social fechado, que se protege do exterior e se resguarda na

penumbra, o ingresso neste mundo implica à adaptação de uma nova condição social, um lugar à margem dos papéis e normativos hegemônicos.

Entre o ver e o não ver, esconde-se uma sutil contradição entre o que se pode ver e o que não se pode ver, entre direitos e democracias, entre público e privado, cidade e subúrbio, entre centro e periferia, entre trabalho e subtrabalho. E em outro paralelo: entre consumo e descarte (lixo).

Aqui se colocam as interrogações e suas supostas sugestões: qual o lugar social do catador? Como sair da penumbra? O que lhes cabe nesta cidade e suas contradições? Qual o seu lugar diante da utopia da civilidade?

Em quase todas as cidades brasileiras a população urbana já vivenciou algum tipo de problema relacionado ao lixo e conhece o que significa um lixão, sabe ao menos relatar, a partir de um imaginário social, o lugar onde se despejam os lixos que são produzidos em sua cidade. Dentro desse relato, o personagem do catador aparecerá de alguma forma. Entretanto, desde quando o catador se tornou esse personagem ligado à imagem do lixão? Podemos considerar que isso ocorre desde quando os lixões começaram a existir no país. No entanto, qual a origem dos lixões nas cidades brasileiras?

Mas, mesmo antes dos lixões, os catadores de trapos e ferro-velho já existiam coletando nas ruas das cidades. Nosso objetivo não é apresentar um percurso histórico desses dois verbetes, “lixão” e “catador”, trazemos para nosso estudo apenas alguns elementos históricos que nos ajudem a ilustrar resumidamente a trajetória dos catadores associada ao lixão.

No momento em que os catadores entraram nos lixões, eles também foram saindo da rua da cidade<sup>99</sup>. Esse movimento nunca foi absoluto, mas perceptível, começou lentamente na década de 70, com o crescimento dos lixões a partir da emergência e ampliação das primeiras metrópoles brasileiras e consequentemente do aumento tanto do consumo de bens descartáveis quanto da geração dos resíduos sólidos domiciliares.

---

<sup>99</sup> Essa ideia é apenas ilustrativa para descrever o movimento dos catadores das cidades para os lixões. De forma alguma, pretendemos dizer que os catadores que entraram nos lixões são os que migraram das cidades, sabemos que esse movimento ocorreu, mas que a maioria dos catadores atuantes nos lixões do Brasil têm origem do desemprego e de zonas peri-urbanas. Martins (2005, p. 15), ao contextualizar sobre a situação socioeconômica dos catadores no Brasil, reflete sobre a possível origem dessa categoria, dizendo que “na década de 1980, com as crises econômicas, a mudança do papel do Estado, a revolução tecnológica, dentre outros aspectos, foi produzida uma nova categoria de pobreza, formada por indivíduos que não estão à margem, mas sim fora do sistema econômico e social, sem vínculo com o mercado de trabalho e, por isso, não fazendo parte da sociedade de consumo, tornaram-se indivíduos “desnecessários”. Diante dessa situação, resta a opção de tornar-se população de rua e sobreviver da catação do lixo. Esses indivíduos parecem estar se agrupando, nas áreas que lhes foram “reservadas” pela sociedade, devendo limitar-se a tal espaço, na medida em que fora dele não encontrarão outras opções e também não serão bem-vindos”.



Nas cidades, poderíamos considerá-los como personagens conhecidos da sociedade, que penetravam as ruas silenciosamente ou gritando para chamar a atenção a sua presença, com uma carroça de tração humana ou animal. O mais conhecido era aquele que trocava bombons por garrafas de vidro ou ferro velho, os nomes foram surgindo aos poucos, “garrafeira”, “sucateiro”, “carrinheiro”, até chegar ao “catador de papel”, o mais comum que foi ficando. Um trabalhador que se organizou lentamente nos bairros das cidades, onde a lógica da troca e da compra de materiais descartados pela população transformou-se em coleta especializada e espacializada no território. A divisão do espaço de atuação por ruas ou bairros e o tipo de material coletado, aliados ao método de coleta usado, contribuíram para traçar uma estrutura de organização do trabalho do catador nas cidades brasileiras, que entrou na paisagem urbana sem traumas inicialmente.

A autora Sônia Dias, em sua tese, apresenta um breve resgate histórico na literatura mundial sobre o nome catador e sua compreensão, relatou que

a recuperação de materiais a partir do lixo é uma atividade milenar. Há registros arqueológicos que sugerem que a sucata de metal e objetos metálicos inúteis podem ter sido derretidos e reciclados já no ano 3000 A.C. (DOWNS; MEDINA, 2000). Embora celebrados em verso pelo poeta francês Baudelaire em uma de suas “Pastorais” os “chiffonniers” (trapeiros) eram desprezados e estigmatizados, sendo tratados como vagabundos e bárbaros, como retrata Lieberherr-Gardiol (1997) em seu estudo sobre os chiffonniers na Paris do século dezenove (DIAS, 2009, p. 22).

Dentro desse imaginário social, os catadores sempre ocuparam um lugar negativo; o descaso e o preconceito em relação a esse segmento social se construíram historicamente. Segundo Martins (2003, p. 74), “o trabalho de recolher e de separar resíduos na Índia é considerado como “uma ocupação suja”, exercida apenas pelos membros das castas hierarquicamente mais baixas”. Ainda explica que na Colômbia os catadores são chamados de “descartáveis” pelo resto da população, sendo confundidos<sup>100</sup> com a própria matéria-prima que trabalham, com o lixo.

No Brasil, esses trabalhadores começaram a ser estigmatizados como pessoas sujas que fuçavam as lixeiras à procura de comida, abrindo os sacos de lixo atrás de algo de valor; vagabundos que perambulavam nas ruas com carrinhos e sacolas cheios de trecos. E essa imagem rapidamente ficou associada ao trabalho degradante e provocaria um problema social, atrelado ao incômodo das latas de lixo reviradas e de sacolas rasgadas com o lixo espalhado pelo chão, atraindo cachorros, ratos e baratas, suscitando problemas ligados, agora, à saúde e

---

<sup>100</sup> O estigma da comparação de pessoas com o lixo desqualificou socialmente o trabalho do catador ao longo da história (EIGENHEER, 2003; ZANETI, 2003).

higiene urbana. Assim, nesse momento, esses trabalhadores-catadores encarnaram a discriminação e rejeição tanto da população quanto do poder público, transformando-se em uma questão social.

Em relatos históricos, observa-se que as primeiras ações direcionadas aos catadores no país se concentravam em controle de circulação, realizado pelo poder público urbano e na repressão policial nas grandes cidades, como podemos observar no depoimento abaixo de um catador da cidade de Belo Horizonte no começo dos anos 80.

Vivíamos sendo marginalizados, chamados de vagabundos, ladrões, ninguém levava em conta o nosso trabalho. Éramos perseguidos pela prefeitura e pela polícia [...] trabalhamos no sol e na chuva, sem férias e nem descanso, a nossa casa era a rua, e nosso teto o carrinho... (OLIVEIRA apud DIAS, 2006, 66).

A partir dos anos 80, os catadores começaram a entrar na cena nacional dos grandes debates sobre a exclusão social urbana e, principalmente no debate sobre a higienização<sup>101</sup> dos espaços urbanos nas cidades. Segundo Dias (2006, p. 66-67), o poder público exerceu um controle repressivo intenso contra o trabalho dos catadores no Brasil, principalmente em ações de limpeza urbana, em que os “fiscais<sup>102</sup>” da prefeitura tinham que retirar os catadores das ruas, pois eles prejudicavam o serviço de limpeza da cidade. Em suas pesquisas sobre a ação da prefeitura de Belo Horizonte com relação aos catadores no período de 1979 a 1992, a autora sintetiza o imaginário da prefeitura contra os catadores nas seguintes palavras: *perigo, ação criminosa, sujeira, atrapalha a limpeza, ação predatória, mendigos*. Esses termos não foram exclusividade dessa cidade, em minhas pesquisas encontrei inúmeros relatos de catadores que passaram por esse tipo de tratamento discriminatório tanto por parte da população, quanto do poder público.

Retomando sobre a origem dos lixões no Brasil, a historiadora Paula Stroh, da Universidade Federal de Alagoas, começou a trazer em seus textos alguns sinais de uma possível periodização, remontando ao início dos anos 30, quando houve a implantação pelo poder público municipal na região do Nordeste brasileiro, de um sistema de compostagem de resíduos degradáveis para a produção de adubo orgânico, chamado de Becari, que serviria principalmente as culturas dos canaviais nordestinos (STROH, 2009). Esse sistema teria durado três décadas, logo após seu esgotamento por conta da decadência da produção canavieira, ou pela introdução de adubo e fertilizantes químicos, ou também pela mudança de

---

<sup>101</sup> Não é objetivo discutir na tese sobre as políticas ligadas ao higienismo do espaço urbano, ocorridas no Brasil.

<sup>102</sup> Termo utilizado pela autora para nomear os funcionários públicos da prefeitura de Belo Horizonte que atuavam na fiscalização da limpeza urbana.

hábito da população que aumentou o consumo de descartáveis e, conseqüentemente, diminuiu o volume dos resíduos degradáveis na composição dos resíduos domiciliares. Essas teriam sido algumas das explicações, segundo a autora, para o abandono do sistema e transformação de alguns locais em aterros ou lixões.

Recorrendo a algumas datas, por exemplo, na cidade de Fortaleza o primeiro lixão apareceu em 1956, localizado no bairro Monte Castelo, chamado de Lixão do João Lopes. Já na cidade de Maceió, o local onde havia o sistema Becari, em 1967 após seu abandono, foi transformado em aterro. Saindo do Nordeste, temos o exemplo da cidade de Niterói em que no ano de 1970 foi identificado um lixão no Morro do Bumba, localizado no bairro Viçoso Jardim (STROH, 2009). Já no Centro-Oeste, na capital do país, em Brasília, o lixão da Estrutural começou na década de 60, após a inauguração da cidade e, pouco tempo depois, “surgiram os primeiros barracos de catadores de lixo próximo ao local”<sup>103</sup>. Na cidade de São Paulo, o aterro Bandeirantes, um dos maiores do Brasil, começou a operar em 1979 (JACOBI, 2006).

Aqui em Belém, o depósito atual de lixo da Região Metropolitana, chamado de Complexo do Aurá, começou a funcionar no início de 1990, como um aterro controlado, mas no decorrer dos anos foi se transformando em lixão a céu aberto<sup>104</sup>. Antes disso, o lixo de Belém era depositado no bairro de Águas Lindas em Ananindeua, atrás do Complexo da Granja Modelo, nesse local havia uma antiga área de exploração mineral<sup>105</sup>, a cratera que ficou aberta com o fim dessa exploração foi usada como lixão pela Prefeitura de Belém para depósito dos resíduos. Aos poucos, a área do entorno foi completamente ocupada<sup>106</sup>. Para os

---

<sup>103</sup> Disponível em: <[http://www.scia.df.gov.br/005/00502001.asp?ttCD\\_CHAVE=12064](http://www.scia.df.gov.br/005/00502001.asp?ttCD_CHAVE=12064)>. Acesso em: 26 set. 12.

<sup>104</sup> Relatos de moradores da área do entorno do lixão registram que havia depósito de lixo na região de entorno desde o início dos anos 80, que mesmo após a abertura do Aurá para funcionamento, esses depósitos foram usados como lixões clandestinos por mais de dez anos.

<sup>105</sup> Segundo relato de moradores do entorno, o material – saibro arenoso – retirado da área serviu para a construção da Rodovia BR-316.

<sup>106</sup> Em 17/05/84, por meio do Decreto 3282/84, o Governador do Pará na época, Jader Barbalho, declarou de utilidade pública e de interesse social para fins de desapropriação a gleba denominada “Conceição do Aurá”, localizada no município de Ananindeua, a qual abrangia a 2ª. Léguas Patrimoniais de Belém. O objetivo da desapropriação era para a implementação de casas populares financiadas pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), no projeto “Mutirão”, destinado à construção de aproximadamente 35 mil casas de 600m<sup>2</sup> cada. Essa desapropriação apresentava inúmeras irregularidades (a terra não existia em sua totalidade; o preço era superfaturado; não havia legitimidade da posse da terra pela empresa que vendeu o terreno; o Governador estaria desapropriando quase 2km do rio Guamá, uma parte da Av. Almirante Barroso, o clube Assembleia Paraense e o terreno da Aeronáutica). Parte dessa história e do processo judicial sobre o caso se encontra no livro “O escândalo do Aurá: a nova república e a justiça”, com 688 páginas, assinado por Paulo Lamarão (o qual moveu a ação popular contra a desapropriação) e Sérgio Couto, de 1986, editora não identificada.

Apesar de a indenização ter sido paga, o projeto da construção das casas não foi realizado, no entanto, a população carente foi incentivada a ocupar a área. Centenas de moradias improvisadas foram levantadas de forma pacífica. Inicialmente foram construídos barracos cobertos de lona preta, aos poucos os moradores

moradores do Aurá, o dia 23 de abril de 1982 é a data que os moradores da área identificam como sendo o início das atividades deste lixão, pois essa data deu nome a uma das ruas do bairro, habitada em sua maioria por catadores desde a época. Com o lixão em atividade, houve um intenso processo de ocupação do entorno, formando o bairro de Águas Lindas.

A maioria dos grandes lixões no Brasil iniciaram suas operações nas décadas de 70 e 80, quando o fenômeno das grandes cidades urbanas começou a se generalizar. No entanto, o registro de catadores nas cidades é mais antigo, por exemplo, na cidade de Belo Horizonte.

Há registros históricos de catação de lixo em Belo Horizonte que se remontam ao final da década de 30. Até 1975, com a criação do aterro sanitário da cidade, a deposição do lixo coletado era feita a “céu aberto” na chamada “Boca do Lixo”, no bairro Morro das Pedras, onde mais de 300 pessoas disputavam o que podia ser aproveitado entre os caminhões coletores. Portanto, desde meados da década de 70 a catação de recicláveis na cidade passa a ter no espaço da rua o seu lócus privilegiado. Os catadores se destacavam, dentre os personagens que compunham a população de rua, por terem a catação de recicláveis como uma atividade regular, com uma territorialização e uma rotina de trabalho bastante definidas (DIAS, 2002, p. 44-45).

A história dos catadores de materiais recicláveis em ruas se confunde com a existência dos moradores de rua nas cidades<sup>107</sup>, assim como a periodização da entrada dos catadores de rua nos lixões para trabalharem é concomitante ao aparecimento dos lixões no Brasil. No entanto, essa história da origem dos lixões ainda não foi escrita com exatidão e a presença dos catadores dentro ou nas proximidades dos mesmos continua sendo de difícil precisão. Mas o que se pode inferir é que todos os lixões do país têm ou já tiveram a presença de catadores trabalhando neles e quase todas as prefeituras brasileiras já passaram por problemas relacionados a essa situação, seja do ponto de vista social ou da saúde pública.

#### 4.1.1 Lixão: o território dos catadores

O lixão, entendido como espaço que contém o recurso (matéria-prima), tornou-se atrativo para os catadores, não apenas pelo lado econômico, mas pela liberdade de ação, pelo

---

começaram a construir suas casas de madeira e alvenaria. Atualmente essa área forma diversos bairros do município de Ananindeua, que ficam à margem direita da BR-316, em direção ao Rio Guamá. Grande parte dos catadores entrevistados em nosso trabalho viveu essa história e moram até hoje no local.

<sup>107</sup> O trabalho de militantes sociais da Pastoral de Rua nas cidades de São Paulo e de Belo Horizonte já fomentava a organização dos catadores de rua em meados dos anos 80. E em Belo Horizonte ocorreu a primeira assembleia de catadores de rua em 1989 (BARROS; PINTO, 2008, p. 65-82). Alguns autores interpretam que a organização dos catadores seria uma referência de organização para a população “em situação de rua”, apesar da maioria dos catadores não ser “morador de rua”, eles são considerados como “trabalhadores da rua”, mantendo laços fortes (ANDRADE; FIGUEIREDO; FARIA, 2008, p. 49-64).

encontro com outros catadores, pela não discriminação no trabalho realizado, pois todos pareciam iguais, assim a identificação era compartilhada. Em nossas reflexões neste capítulo, recorreremos a alguns depoimentos de catadores do Aurá que entrevistamos no decorrer do estudo, além do uso de imagens de lixões tanto de Belém quanto de outros municípios com que tive contato em trabalhos de pesquisa, para reforçar nosso entendimento com exemplificações, traremos alguns dados referentes ao “Censo<sup>108</sup> dos Catadores do Aurá” realizado em meados de 2013.

Em nosso entendimento, o lixão foi se transformando no espaço dos catadores, onde códigos e normas sociais foram sendo reelaborados e recodificados para uso no local (MARTINS, 2007), poderíamos entender que eles se agregaram nesse microespaço em torno de interesses em comum. No contexto da exclusão social<sup>109</sup>, os catadores encontraram no lixão um território de coesão, apesar da vulnerabilidade social e da insalubridade do trabalho vividas por esses indivíduos. Nesse sentido, Haesbaert (2004) nos ajuda a refletir sobre esta relação ao analisar sobre a questão da exclusão social ao território, tratando do caráter simbólico deste,

a exclusão social que tende a dissolver os laços territoriais acaba em vários momentos tendo o efeito contrário: as dificuldades cotidianas pela sobrevivência material levam muitos grupos a se aglutinarem em torno de ideologias e mesmo de espaços mais fechados visando assegurar a manutenção de sua identidade cultural, último refúgio na luta por preservar um mínimo de dignidade (HAESBAERT, 2004, p. 92).

Territorializar-se no lixão para os catadores poderia ser interpretado como um refúgio da exclusão vivida na cidade?

O lugar onde poderiam “preservar um mínimo de dignidade” e de onde se tira o sustento da família? Para Haesbaert (2004), alguns indivíduos consideram o território enquanto uma área-abrigo e fonte de recurso. Partindo da ideia de que o lixão seria para os catadores o território que apresenta esses dois elementos: fonte de recurso e espaço de abrigo,

---

<sup>108</sup> O Ministério Público Estadual do Pará publicou em abril de 2013 um Termo de Ajuste de Conduta para Tratamento da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Belém que foi assinado pelos prefeitos de Belém, Ananindeua e Marituba. Nesse, as prefeituras deveriam apresentar um diagnóstico socioeconômico dos catadores do Aurá. O estudo foi realizado pela empresa CTR Guajará, contratada pela Prefeitura de Belém para fazer a recuperação ambiental do Aurá. Assim no período de 03 de maio a 28 de junho de 2013, a empresa por meio da assessoria da Azes Comunicação realizou o Censo do Aurá e identificou em cadastro 1.802 catadores, obtendo entrevistados detalhadas com 1.772.

<sup>109</sup> Não é o objetivo discutir nesse trabalho sobre a exclusão social, a reflexão apresentada se limita às interpretações geográficas sobre o tema ligado ao território e à ação dos catadores nele.

realizamos entrevistas com catadores<sup>110</sup> que trabalhavam no lixão do Aurá para buscar respostas às questões acima apresentadas e entender se havia esse território-abrigo no lixão de Belém.

Lá [Lixão do Aurá] a gente faz amigos, trabalha, ri, se diverte bastante. Toda a minha família cata, não tem jeito, esse acaba sendo nosso lazer. Tem uns que são mais sérios, não gostam de conversar. Lá tem gente que se conheceu, namorou e já tem até filho grande (Catadora R. F., 38 anos, há 18 no Aurá, grifo nosso).

Nesse depoimento o lugar-lixão poderia ser considerado como espaço de trabalho, de encontro coletivo e até mesmo de socialização para alguns. Essas relações sociais citadas no depoimento acima são também reflexo da sociabilidade construído no trabalho da catação.

Os mais antigos, conhecem todo mundo, quem é e quem não é catador. Eles são respeitados, ninguém mexe com eles. Se tem algum problema, a gente fala com eles pra poder resolver. Eles são nossa polícia. Lá dentro não entra outra polícia (Catador S. M., 48 anos, há 20 no Aurá).

A minha família é evangélica e todos trabalham no lixão. Quando a gente tem algum amigo evangélico que está passando por necessidade, a gente leva para o lixão pra trabalhar com a gente. Ninguém entra sozinho lá (Catadora M. A., 37 anos, há 12 no Aurá).

Nos dois depoimentos acima, encontramos indícios para entender o **território-lixão**<sup>111</sup> como um espaço de convivência para os catadores, onde se constroem relações de trabalho, proteção, identificação, criando-se laços de solidariedade. No último relato podemos observar esses laços entre os pares, no caso dos evangélicos, em que “levar um amigo evangélico para trabalhar no lixão”, com o objetivo de ajudá-lo financeiramente no momento de dificuldade, representaria um exemplo esses laços construídos no lixão, isso ocorre também com grupos familiares e entre amigos.

A realidade acima pode ser confirmada também por meio do Censo dos Catadores do Aurá, em que dos 1.772 entrevistados, 1.681 catadores<sup>112</sup> responderam que trabalham com alguém de sua própria família, conforme o Gráfico 11. Assim, podemos supor que, dentro do território-Auré, os grupos familiares, os grupos religiosos, de amigos e outros podem estar

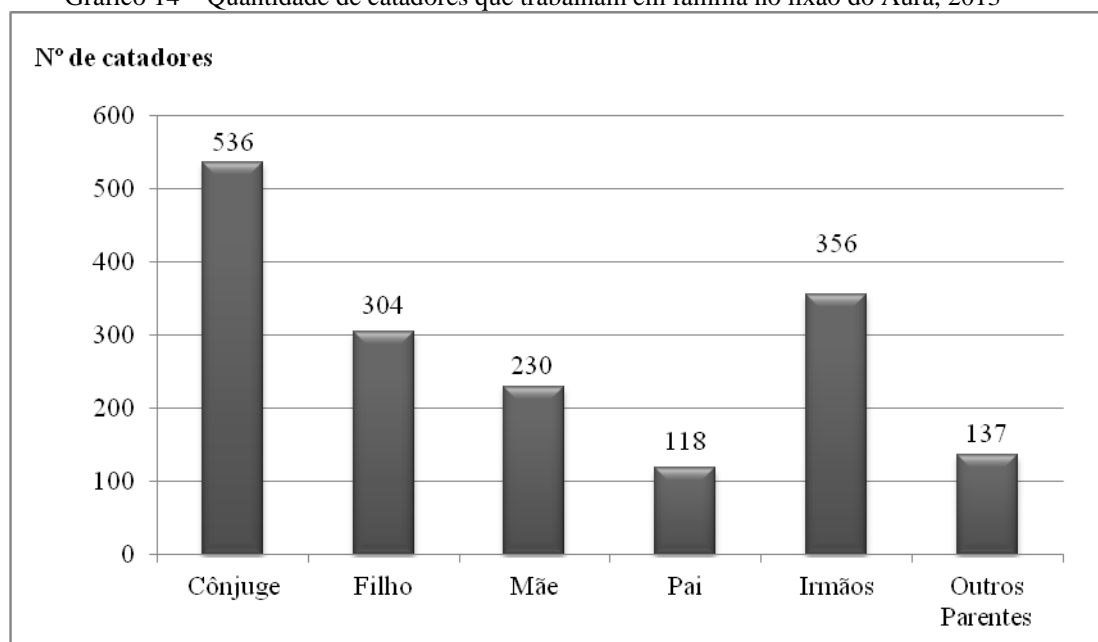
<sup>110</sup> As entrevistas que aparecem neste capítulo foram realizadas no período de abril a novembro de 2012. Realizamos entrevistas detalhadas com catadores individualmente, priorizando os que tinham mais de 15 anos de catação no Aurá. Mas há entrevistas realizadas em rodadas de conversa aberta, com grupos de 4 a 6 catadores que também catavam no lixão há pelo menos 5 anos.

<sup>111</sup> Trataremos mais adiante do termo “território-lixão”.

<sup>112</sup> Os números foram obtidos a partir da pergunta contida no cadastro geral do Censo: Com quem você cata? Assim somamos as quantidades apresentadas no gráfico a partir da sistematização realizada pela empresa Azes Comunicação, não tivemos acesso à metodologia de análise utilizada nessa pesquisa, apenas ao relatório com os dados consolidados.

estruturados a partir da “solidariedade entre os pares”, criando um espaço de convivência social, um “espaço de abrigo”.

Gráfico 14 – Quantidade de catadores que trabalham em família no lixão do Aurá, 2013



Fonte: Belém..., 2013. Organizado por Acioli, 2013.

A partir dessas interpretações, a atividade da catação poderia ser considerada como familiar e geracional? Organizada e administrada por grupos familiares dentro dos lixões? A citação abaixo nos remete a essa reflexão:

O trabalho de catação no Aurá é essencialmente marcado pela gestão familiar; onde o pai, a mãe, o irmão mais velho ou um tio, assume a gestão do trabalho de todos. Ele compra, vende, distribui os dividendos e toma as decisões de quando e para quem vender. Assim, o trabalho de cooperativa tem pouca aceitação (BELÉM..., 2013).

Já no campo das normas estabelecidas no território-lixão, por meio dos depoimentos anteriores, verifica-se que há regras para lá entrar, não se pode começar a trabalhar sem antes ter sido apresentado ao território por um catador que já o frequenta, um mais antigo para poder autorizar a entrada.

Em outro sentido, o território-lixão é entendido como “fonte de recurso”, na medida em que a coleta dos materiais recicláveis significa a fonte de renda que os catadores encontraram para sobreviver. Este depoimento confirma isso: “Quando vou pro lixão, falo pros amigos, que já vou pro ‘Shop Chem’” (Catador J. S., 42 anos, há 13 no Aurá).

O nome usado “Shop Chem”, refere-se de maneira figurada ao *Shopping Center*, significado de lugar cheio de produtos, onde fazem suas “compras”. Algumas pessoas vão para o lixão realmente com o objetivo de coletar materiais para a reutilização, geralmente coletam acessórios para uso pessoal ou familiar, por exemplo, roupas, calçados, bolsas, bijuterias, brinquedos etc. Aqui os resíduos domiciliares descartados pela sociedade representam fonte de recurso financeiro para os catadores, seja na reciclagem ou na reutilização.

Eu só trabalho quando estou precisando de grana, mas tem gente que vai todo dia. (Catador J. S., 42 anos, há 13 no Aurá).

O que me motiva pra ir para o lixo é o dinheiro, lá eu ganho meu sustento, chego a fazer 4 *bags* na noite, dá uns 80<sup>113</sup> reais limpo. É o dinheiro mais fácil [referindo-se ao dinheiro obtido rapidamente], tem todo dia, é a única mercadoria que não se vende fiado, tudo é no dinheiro (Catador M. S., 48 anos, há 18 no Aurá).

Aqui podemos interpretar o território-lixão de duas formas: primeira com relação à regularidade com que os catadores frequentam o local enquanto espaço de trabalho e, segunda com relação à geração de renda principal e secundária dos catadores. No Gráfico 12, no exemplo dos catadores do Aurá, a quantidade de pessoas que declararam frequentar todos os dias<sup>114</sup> o lixão para trabalhar foi de 58% dos entrevistados e os que afirmaram trabalhar apenas nos dias de semana (de segunda a sexta) foi de 24%. Esses dois grupos somam mais de 80% dos que mantêm regularidade nessa atividade como fonte de renda. No entanto, essa renda pode ser tanto considerada como principal, como secundária, pois não temos dados suficientes para cruzar as informações destes 1.210 catadores com a jornada diária de trabalho e renda obtida.

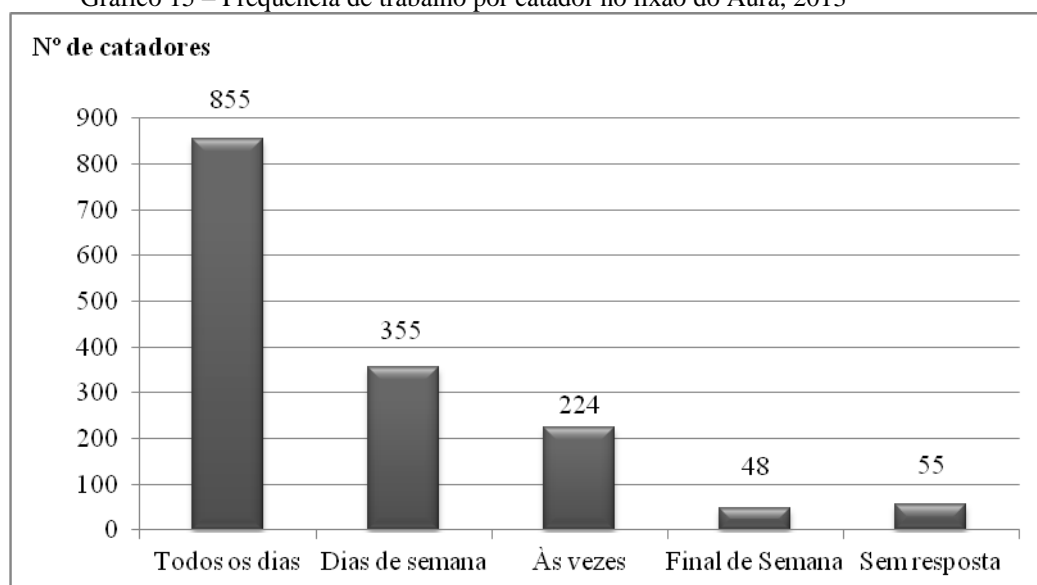
---

<sup>113</sup> Em janeiro de 2012, o preço pago no lixão do Aurá por um *bigbag* fechado com plástico e outros produtos (ferro, alumínio etc.) misturados era de R\$ 20, em janeiro de 2014, o valor aumentou para R\$ 30, sendo que no inverno, com o aumento das chuvas, esses valores caem aproximadamente 30%.

<sup>114</sup> Segundo os depoimentos coletados em nossas entrevistas, somente no domingo à noite (a partir das 18h) até a segunda-feira pela manhã (aproximadamente às 8h) não há catadores no Aurá, pois não há despejos nesse intervalo.



Gráfico 15 – Frequência de trabalho por catador no lixão do Aurá, 2013



Fonte: Belém..., 2013. Organização: Acioli, 2013.

Nota: Tem-se 1.537 respostas do total de 1.772, significando quase 87% do total do Censo.

Diante disso, entramos na segunda forma de interpretar o território-lixão, enquanto local de recurso imediato, que para alguns é conhecido como “bico”, ou seja, trabalho esporádico ou temporário que gera complementação de renda. O caso dos catadores que trabalham no período noturno ou nos finais de semana poderia exemplificar essa situação. Pois, geralmente os que catam durante a noite, seriam os que têm outra atividade profissional durante o dia. Entretanto, em alguns casos, a renda obtida do lixo é igual ou superior a da outra atividade, assim não podemos de forma alguma dizer que a catação seria uma atividade secundária<sup>115</sup>. Mas há os catadores que trabalham à noite por outro motivo, conforme o depoimento abaixo:

A noite é o horário que é feita a limpeza da cidade, o melhor lixo é esse que vem da noite<sup>116</sup>, tem uma população muito jovem no lixão para pegar esse material, os velhos trabalham mais de dia, menos perigoso, mas não tem bom lixo (Catadora M. R., 47 anos, há 16 no Aurá).

A Catadora M. R. tem cinco pessoas de sua família que catam à noite no Aurá, todas entre 25 e 35 anos. Para ela, os “jovens podem se ariscar mais que os velhos”. Os riscos do

<sup>115</sup> Não é objetivo tratar na tese sobre geração e renda principal ou secundária do catador, trazemos aqui com o intuito apenas de exemplificar as dinâmicas de trabalho em lixões no Brasil.

<sup>116</sup> Nos depoimentos foi unânime essa afirmação de que o melhor material a ser coletado é à noite, pois seria o resíduo que os domicílios geraram durante o dia todo.

trabalho noturno os quais ela se refere estão na movimentação dos caminhões associada a pouca visibilidade no local<sup>117</sup>.

Na Tabela 15, a quantidade de catadores do Aurá que declararam trabalhar durante o período noturno é representativa, totalizando 595 pessoas. Já o trabalho no horário da tarde ter ficado em terceiro lugar pode ser explicado pela diminuição do fluxo dos caminhões nesse horário, pela troca de turnos de trabalho dos próprios catadores ou pelas condições climáticas de Belém, que no verão apresenta médias de 32° de temperatura com sol forte e no inverno, chuvas tropicais intensas, dificultando o trabalho de coleta.

Tabela 15 – Quantidade de catadores por turno no Aurá, 2013

<b>Turno de trabalho</b>	<b>Quantidade de respostas que declararam</b>	<b>%</b>
Manhã	860	44%
Tarde	488	25%
Noite	595	31%
<b>TOTAL</b>	<b>1.943<sup>(1)</sup></b>	<b>100%</b>

Fonte: Belém..., 2013. Organização: Acioli, 2013.

(1) Refere-se às respostas por período somadas, assim pode aparecer o mesmo catador em mais de um turno de trabalho.

Sobre troca de turnos de trabalho no Aurá, entendemos o momento em que o grupo de catadores que começou a trabalhar pelo início da manhã se retira, finalizando a jornada de trabalho. Concomitantemente outros catadores entram no lixão, mas em menor escala. A partir de nossas entrevistas, dividimos esses turnos em quatro, conforme os períodos informados de horas de trabalho, considerando entrada e saída do Aurá. Dessa forma, na Tabela 16, apresentamos um exemplo de turnos que os catadores realizam no lixão. Mas apesar do esforço de sintetizar esse fluxo de entrada e saída, ainda há dinâmicas difíceis a serem tratadas, visto que a rotina diária de trabalho no Aurá é muito variável, já que o mesmo catador pode fazer mais de um turno, geralmente combinando horários da Tarde com o da Noite 1, somando mais de 12 horas de trabalho. Há grupos de catadores que trabalham 4 horas

<sup>117</sup> No relato da Catadora S.R. (34 anos, há 21 no Aurá, com 7 pessoas de sua família catando, todos trabalhando à noite no lixão), em 1995 a iluminação usada pelos catadores era com vela, assim a visibilidade era quase nula e nesse ano seu irmão de 22 anos foi atropelado por um trator durante a noite e faleceu no local. Mais recentemente, em 24 de março de 2014, a catadora Margarida Zelma Mineiro Borges (40 anos, há 18 no Aurá) morreu esmagada por um trator durante a madrugada quando catava no Aurá. A mídia local não noticiou nada sobre o fato, o MNCR publicou uma nota em sua página e várias pessoas compartilharam nas redes sociais. Esta catadora deixou dez filhos, cinco com menos de 12 anos, sem nenhum amparo social. O trator e o motorista são de uma empresa terceirizada da empresa CTR, que gerencia o lixão do Aurá para a prefeitura de Belém, no dia seguinte ao falecimento, a CTR negociou uma “indenização” para a família e pagou algumas despesas do velório. Talvez por esse motivo os familiares não se manifestaram publicamente e preferiram silenciar a tragédia.

por dia; outros fazem mais de 8 horas. Destacamos também que há um turno diferenciado, que chamamos de Noite 2, que vai das 21h às 6h do dia seguinte, também conhecido como “virada”, período em que os catadores passam toda a madrugada trabalhando.

Tabela 16 – Exemplo de jornadas de trabalho dos catadores no lixão do Aurá, 2013

Turnos	Períodos de trabalho no Aurá		Jornada de trabalho (hora)	Trabalho na triagem (hora)
	De	Até		
Manhã	De 5h	Até 14h	9h	5h
Tarde	De 12h	Até 16h ou 18h	4h a 6h	3h
Noite 1	De 16h	Até 18h ou 20h	2h a 4h	3h
Noite 2	De 21h	Até 6h do dia seguinte	9h	5h

Fonte: Pesquisa de campo, 2012, 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

No depoimento abaixo, do Catador J. R. F., identificamos exatamente essa última rotina de trabalho.

Eu trabalho de dia e de noite. Vou para o lixão umas 5h da manhã e fico até às 14h. Volto de novo de noite, começo às 20h e paro às 6h da manhã do dia seguinte. Consigo fazer 3 *bags* de manhã e 4 de noite. Eu não vendo no lixão, levo pra casa para triar, pago minha irmã R\$ 4 por bag [ela tem 27 anos e dois filhos]. Por semana eu consigo tirar uns R\$ 900, em cima desses 21 *bags*, vendo direto para as empresas que vêm em casa buscar o material (Catador J.R.F., 24 anos<sup>118</sup>, há 10 no Aurá).

Em relação ao depoimento acima, algumas explicações são necessárias, o Catador J.R.F. trabalha no Aurá somente nos dias de segunda, quarta e sexta-feira. Assim nos dias seguintes, terça, quinta e sábado são para descanso e para outras atividades ligadas à triagem<sup>119</sup> (Imagem 17), sendo que no sábado ele realiza a venda do material coletado e triado durante a semana. Ele explica que somente nesses três dias da semana é que “dá mais material”, de melhor qualidade e maior quantidade, pois seria a coleta domiciliar das áreas nobres do centro de Belém. O período de seu trabalho poderia ser considerado como a “virada”, totalizando uma jornada mensal aproximadamente 240 horas de catação no Aurá, apenas com os três dias de trabalho por semana.

<sup>118</sup> Entrevista realizada em 27 de janeiro de 2014.

<sup>119</sup> A recuperação do cobre a partir de fios, motores, eletroeletrônicos e outros é uma atividade de triagem que requer habilidade e muita atenção, pois o risco de corte das mãos é constante, por isso, muitos catadores, utilizam a queima dos fios principalmente, para derreter o plástico e recuperar o cobre, no entanto, esse cobre queimado perde valor no mercado local. Em janeiro de 2014, o quilo do cobre reciclado não queimado vendido em Ananindeua era R\$ 9 reais.

Imagem 17 – Catador do lixão do Aurá descascando fios para tirar cobre



Fonte: Catadora Sarah Reis, 27 jan. 2014.

Destacamos também dois elementos, a partir de seu depoimento, que são comuns entre os catadores do Aurá: o trabalho familiar e a agregação de valor ao produto. No primeiro, quando ele paga R\$ 4 por *bag* triado, ele contribuiu na geração de renda informal de sua irmã, totalizando quase R\$ 350 por mês de renda extra para ela, essa realidade é constante em todo o entorno do Aurá, encontramos quintais transformados em míni-usinas de triagem, gerando uma economia paralela de sobrevivência familiar na região do entorno (Imagem 18).

O segundo elemento seria um dos fatores importantes da cadeia produtiva dos materiais recicláveis, a valorização do produto, por meio da triagem específica (PET, PEAD, PEBD, PP etc. como apresentamos no Capítulo 3), apenas com essa triagem, ele agregou 30% de valor em seu produto, pois os 84 *bags* de plástico coletados por mês, se fossem vendidos no Aurá, sem triagem, ao preço de R\$ 30 por *bag* fechado (valor praticado no mês da entrevista), representaria o montante de R\$ 2.520. No seu caso, ele atinge uma renda de R\$ 3.600 por mês, já descontados os R\$ 350 que ele paga na triagem. Alguns catadores que não têm carroça para transportar os *bags* do Aurá ainda têm esse custo adicional, cujo preço praticado em janeiro de 2014 estava em aproximadamente R\$ 2 por *bag* transportado.



Imagem 18 – Quintais do Aurá – míni-usinas de triagem



Fonte: Catadora Sarah Reis, jan. 2014.

#### 4.1.2 A experiência do “território-lixão”<sup>120</sup>”

Viver o território-lixão da forma como os catadores o vivem é incomum, pois ele é assimilado de diferentes maneiras, reapropriado e readaptado a cada dia. Para este trabalho,

<sup>120</sup> No final dessa tese, vimos um termo utilizado por Branco e Sada (2013) no artigo “Garimpeiros urbanos: o lixo como bem e como tema de reflexão para a educação ambiental” publicado no X Encontro da Ecoeco em setembro de 2013 que nos chamou a atenção pela força simbólica e imaginária que a expressão “garimpeiro urbano” nos transmite. No texto acima, os autores não desenvolveram o termo, havendo apenas duas citações dessa da expressão “garimpeiros urbanos” no artigo referindo-se aos catadores. Trazemos aqui por imaginarmos metaforicamente que o uso do termo é bastante ilustrativo e apropriado para a comparação do lixão ao garimpo e dos catadores aos garimpeiros à procura de “ouro”.

vamos utilizar a noção de “território usado” de Milton Santos (2000), apresentado sob uma perspectiva integradora e em constante movimento, pois nos permite uma aproximação conceitual ao entendimento do tema. Nessa noção,

o território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi. Quando se fala em território, deve-se, pois, de logo, entender que se está falando em território usado, utilizado por uma dada população (SANTOS, 2000, p. 96).

Usando a concepção de “território usado” de Santos, formulamos para esta tese a noção de **território-lixão**, entendido como base do trabalho, da residência temporária, das trocas materiais e espirituais para muitos catadores.

O território-lixão, enquanto **base de trabalho** é o lugar no qual é exercida continuamente uma rotina produtiva, em que os catadores começam o dia levando para o lixão seus equipamentos de trabalho<sup>121</sup> (ancinhos<sup>122</sup>, *bags*, – alguns têm carroças e cavalos). Na rotina de catação, eles aguardam o resíduo ser despejado dos caminhões, aglutinam-se próximo destes, puxam com os ancinhos (Figura 7) a maior quantidade de sacolas de lixo que puderem guardá-las perto de si, em seguida rasgam-nas com a ajuda dos ancinhos e fazem uma breve pré-seleção do material reciclável de maior valor econômico e deixam o resto no local.

Em seguida, colocam esse material pré-selecionado em *bigbags*<sup>123</sup> (Imagem 19) e aguardam até o final da jornada de trabalho ou entre o tempo de um caminhão e outro, para refazerem a seleção dos materiais, melhorando a triagem para a venda, separando-os conforme o tipo para agregar valor ao produto. Outros catadores conseguem levar os materiais para as suas casas (maioria transporta em carroças com tração animal – Imagem 20), onde podem guardá-los por mais alguns dias, refazendo e melhorando a triagem<sup>124</sup>, até atingirem uma quantidade maior, pelo menos por uma semana para negociarem no mercado local agregando valor aos produtos.

<sup>121</sup> Além desses equipamentos, alguns catadores vão para o lixão “uniformizados”, utilizando botas e meias longas, camisa de manga longa, boné e luvas.

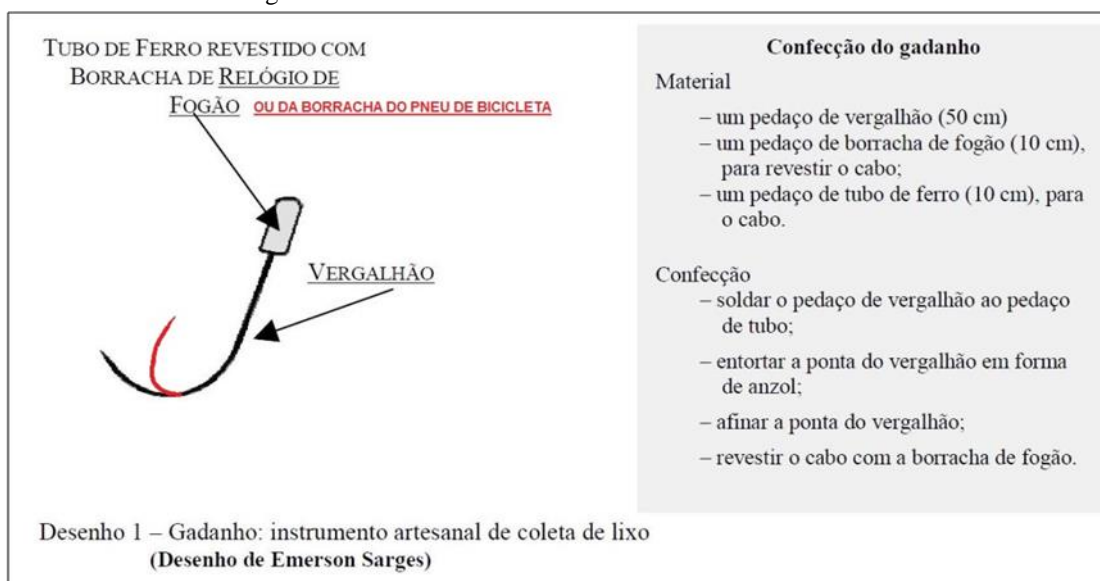
<sup>122</sup> Também chamado de Gadanho no lixão do Aurá, ferramenta usada pelos catadores, parecida com um anzol com a ponta bem afiada. Ele pode ser acoplado a uma vara de madeira ou diretamente segurado pela mão do catador, servindo para puxar os sacos de lixo que acabam de ser jogados dos caminhões, usado também para furar os sacos e fazer uma breve seleção do material reciclável de maior valor econômico. Em alguns casos, esses ancinhos servem de proteção para os catadores, utilizando-os como arma branca.

<sup>123</sup> Há atravessadores e empresas de reciclagem que entregam os *bigbags* para os catadores que não têm recurso para comprá-los, assim cria-se um acordo informal de fornecimento exclusivo do material coletado no Aurá. “Se o catador pegou o *bag* de um atravessador ou empresa, ele tem que vender para ele” (Catador J.R.F., 24 anos).

<sup>124</sup> Esse trabalho em casa, geralmente é realizado por mulheres, crianças, adolescentes ou por pessoas idosas.



Figura 7 – Utensílio de trabalho do catador no lixão do Aurá



Fonte: Ponte, 2006. (Em vermelho, adaptado por Acioli, a partir de pesquisa de campo no Aurá, 2013).

Imagem 19 – *Bigbag*: principal instrumento de trabalho dos catadores nos lixões

Fonte: Lixão do município de Balsas (Maranhão). Acioli, fev. 2012.

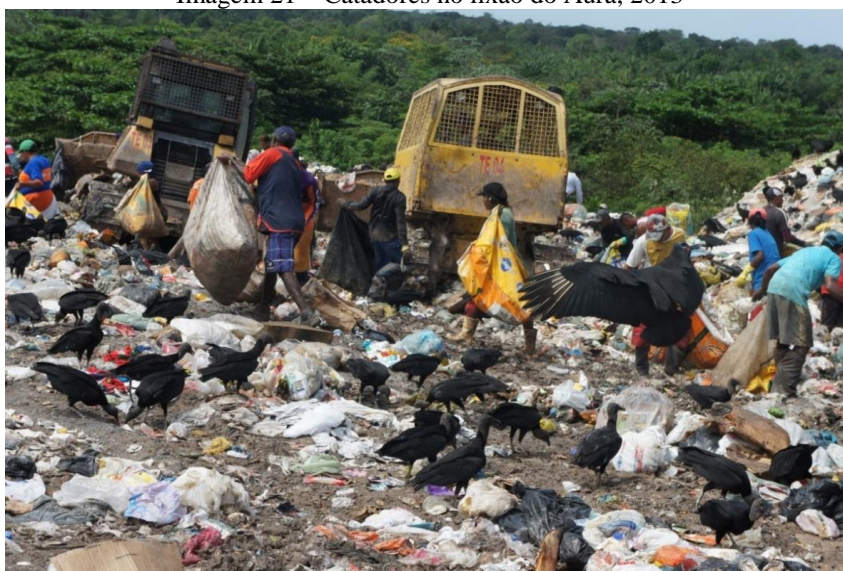
Imagem 20 – (A e B) Catadores transportando material no lixão do Aurá com carroça e cavalo



Fonte: Jovens Catadores do Aurá, Exposição “Retratos do Aurá”, 2013.

Nesse trabalho os catadores executam atividades consecutivas e repetitivas durante longas jornadas e expostos às intempéries e insalubridades do local. Em um artigo sobre fisioterapia, Bazo, Sturion e Probst (2011) estudaram sobre a atividade física realizada pelo catador no cotidiano do trabalho em uma usina de reciclagem na cidade de Londrina (PR). Concluíram que as atividades laborais dos catadores estariam ligadas diretamente a posturas impróprias de trabalho. Considerando o lixão como local de trabalho (Imagem 21), admite-se um agravante a essa afirmativa dos autores, pois no lixão o problema do ambiente insalubre seria pior do que dentro de uma usina de reciclagem, acrescido das atividades físicas repetitivas durante longas jornadas de trabalho, carregando uma sacola com resíduos de um lado do braço e um ancinho do outro.

Imagem 21 – Catadores no lixão do Aurá, 2013



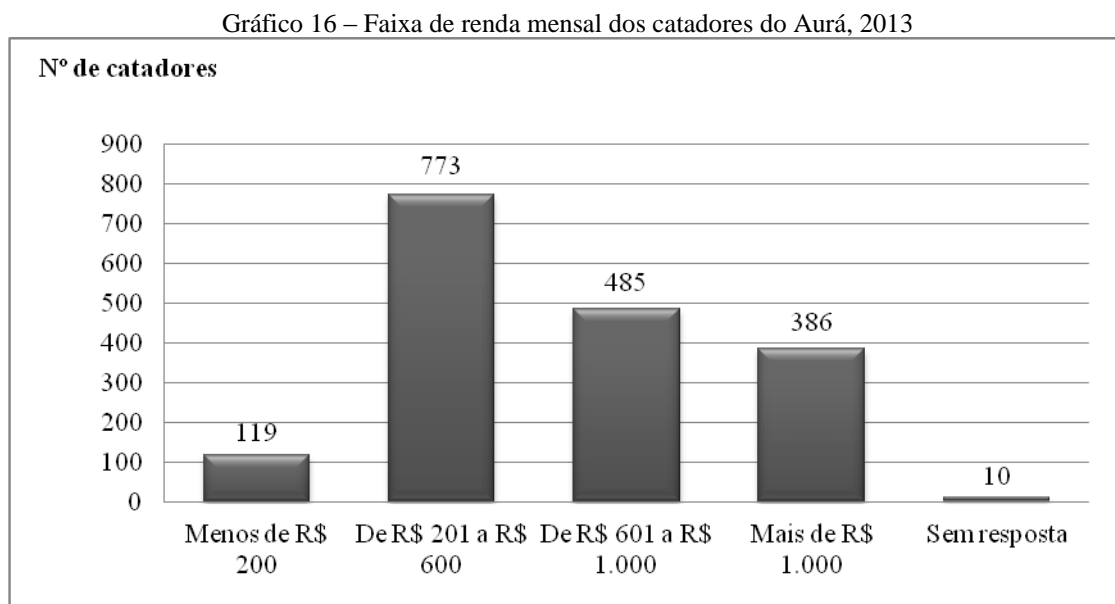
Fonte: Jovens Catadores do Aurá, Exposição “Retratos do Aurá”, 2013.

Enquanto geração de renda, o lixão do Aurá acumula quase 2 mil postos de trabalho informal, considerando os catadores, os carroceiros, os merendeiros, os carregadores de caminhões, os motoristas das empresas e outros que vivem dos recursos que circulam no lixão, esse número pode facilmente aumentar.

Para fechar os dados do Censo do Aurá, analisamos informações sobre a renda mensal do catador. Dos 1.773 catadores entrevistados, 51% recebem menos de R\$ 600 por mês, sendo que 119 destes ganham até R\$ 200 e 773 ficam na faixa de R\$ 201 a R\$ 600 (Gráfico 16). Esses números nos surpreendem, pois esses 119 catadores que declararam ganhar até R\$ 200/mês teriam que produzir somente 8 *bags* de plástico por mês, isso



vendendo dentro do lixão por R\$ 25 cada<sup>125</sup>. Nos depoimentos que coletamos de catadores que atuam no Aurá há mais de 10 anos, eles afirmaram que “nenhum catador faz menos que 2 *bags* por dia”, mesmo os que vão em apenas um horário<sup>126</sup>. Desse jeito, os 119 catadores, caso produzissem 2 *bags* por dia, trabalhariam apenas 4 dias por mês?



Fonte: Belém..., 2013. Organização: Acioli, 2013.

Nossa experiência em pesquisa com catadores em outros lixões no Brasil nos conduz a algumas hipóteses para entender esses dados. Primeiro com relação à coleta de informações sobre a renda do catador, geralmente ele responde referindo-se à quantidade de *bags* ou de material triado que vendeu em um determinado período, na maioria das vezes correspondente a uma semana de trabalho<sup>127</sup>.

Nas respostas dos catadores, quase sempre há uma confusão sobre o tempo real de catação, que é muito variado (há catadores de 1 a 2 dias na semana; há os da “virada”; outros que fazem mais de 8 horas em dias úteis; os que trabalham apenas nos finais de semana; há aqueles que fazem 4 horas e catam todo dia; dentre outros). Essas variações são inúmeras, no caso desse Censo do Aurá, também há a possibilidade de surgirem cadastros de outras pessoas ligadas ao trabalho no lixão, como os vendedores de lanche, os carroceiros, os carregadores de

<sup>125</sup> Preço praticado até meados do segundo semestre de 2013.

<sup>126</sup> No mínimo quatro horas de trabalho por dia.

<sup>127</sup> Na pesquisa da tese, passamos mais de um ano para entender essa linguagem sobre renda relacionada à última venda e ao tempo de catação.

caminhões, as costureiras de *bags*, até casos como a irmã do Catador J.R.F. que faz a triagem do material em sua residência<sup>128</sup>.

Outra hipótese está relacionada à desconfiança do catador em relação a pesquisas, muitos escondem a verdade sobre a renda obtida com a catação, principalmente para não ultrapassarem tetos que ponham em risco a participação deles em programas sociais, como o Bolsa Família. Por último, acrescentamos a possibilidade de haver catadores esporádicos que se aproximaram do Aurá visando a uma possível indenização após seu fechamento em agosto de 2014<sup>129</sup>.

De qualquer forma, trazemos esses dados do Censo do Aurá de 2013 para a discussão visando levantar reflexões sobre a cadeia produtiva dos materiais recicláveis localmente e sobre o impacto que o seu fechamento poderá causar para essa população. Pois essa “Indústria de Catação Aurá” gera renda para mais de 1800 pessoas diretamente, movimenta cerca de 1,5 milhões de reais<sup>130</sup> e mais de 2 mil toneladas de recicláveis mensalmente. E isso representaria o fluxo de 40 caminhões<sup>131</sup> diariamente circulando no Aurá para transportar esse volume de recicláveis, aumentando ainda mais a quantidade de pessoas envolvidas nessa atividade.

Apesar de esse volume representar pouco menos de 6% de todo o resíduo domiciliar coletado na cidade de Belém, considerando o montante de 1700 toneladas diárias que são despejados no Aurá, teríamos aproximadamente 100 toneladas de material reciclável por dia<sup>132</sup> que sai do lixão para ser reciclado. Assim, como e onde esses custos ambientais seriam contabilizados?

Diante desses dados, a principal questão com o fechamento do Aurá é como os catadores vão encontrar 1,5 milhões de reais por mês para sobreviverem? Como irão substituir essa fonte de renda? O encerramento da catação no Aurá também causará o impacto imediato de falta de suprimento para a indústria de reciclagem local. Calculamos o desaparecimento de pelo menos 70% dos produtos que abastecem essa cadeia na região<sup>133</sup>. Diante disso, como

---

<sup>128</sup> Nas notas sobre a metodologia utilizada para o Censo do Aurá, explicava-se que a apresentação do catador para o cadastro era voluntária, mas que havia um “controle social”, entendido como a identificação do “catador” por membros da associação criada dentro do Aurá que acompanhou o cadastro e realizou essa identificação de quem era catador ou não.

<sup>129</sup> Trataremos sobre esse tema no Capítulo 7.

<sup>130</sup> Calculando-se o preço médio de R\$ 0,60 centavos de Real por quilo de material reciclável.

<sup>131</sup> Calculando-se caminhões com capacidade de carga de 30 a 70 *bigbags*, média de 60 quilos cada *bag* de plástico.

<sup>132</sup> Considerando apenas 20 dias úteis por mês. Essa porcentagem de 6% de recicláveis que são coletados no Aurá pelos catadores é uma estimativa que fizemos com base em pesquisa de campo e não pretende responder à metodologia quantitativa de cálculo. Nossa intenção é dimensionar o cenário ilustrativamente.

<sup>133</sup> Há empresas de reciclagem que se abastecem quase 100% dos materiais que saem do Aurá, por exemplo, a BelPet. No capítulo 6, trataremos sobre essas empresas da região mais diretamente.

essas empresas, que contam com mais de 1000 funcionários diretos e indiretos irão suportar essa queda de suprimentos?

Voltando ao debate sobre nossa concepção de território-lixão, agora entendido como **base de moradia**, encontramos alguns exemplos no Brasil que reforçam essa interpretação. Nos lixões brasileiros, várias casas foram construídas nas proximidades e até dentro deles, são barracos improvisados<sup>134</sup>, alguns cobertos de lona, montados com restos de madeira, plástico, placas de alumínio e outros utensílios encontrados no lixo (Imagem 22), foram “casas nascidas mais da necessidade que da engenharia, [...] são vidas que parecem provisórias, mas que são as mesmas as que se improvisam sempre e um pouco mais a cada dia<sup>135</sup>”.

---

<sup>134</sup> No caso do Aurá, esses barracos são usados principalmente para os catadores que fazem viradas, que passam a noite toda catando, assim têm um local de descanso.

<sup>135</sup> Trecho da música *Metrópole*, autoria de Clei de Souza, lançada pelo grupo musical Coisa de Ninguém, Álbum *Quase*, Gravadora independente: Belém, 2003.

Imagem 22 – Barraco servindo de moradia improvisada no lixão



Fonte: Lixão do município de Barreiras (Bahia). Acioli, fev. 2012.

O mais comum encontrado no lixão é a construção de “tendas” para guardarem os materiais coletados durante o dia. Esses barracos servem também para os catadores se protegerem do sol e da chuva, para prepararem suas refeições, no caso de passarem o dia inteiro no trabalho e, às vezes, utilizam-no para descansar. Apesar de qualquer convenção social, o território-lixão é também o espaço das trocas materiais e espirituais e da vida para muitos catadores nas cidades brasileiras.

O território-lixão também surge de uma valorização **simbólica e identitária** dos catadores com esse local. Ele é espaço de apropriação e é vivenciado distintamente por essa população que não é formada somente por catadores. Por exemplo, no lixão do Aurá existem diversos agentes que agem cotidianamente, exercendo diferentes territorialidades, cada um com seu argumento de ação<sup>136</sup> e poder de intervenção no território. No depoimento abaixo, identificamos pelo menos sete desses agentes.

No Aurá tem muita gente: tem os carroceiros, os carregadores, o catador que fica na boca do lixo [portão], o triador, o merendeiro [que vende lanche], o comprador das empresas [...], mas quem comanda mesmo são os cambraias<sup>137</sup>. Tem o patrão deles que comanda tudo. (Catador, M. S., 48 anos, há 18 no Aurá).

<sup>136</sup> Entendido como um discurso, uma estratégia, um conjunto de vontades que formam um sistema de ação (DI MÉO; BULERON, 2007).

<sup>137</sup> Cambraia no dicionário brasileiro Aurélio significa: “Tecido fino de linho ou de algodão”. No Aurá, os “cambraias” são os vendedores de drogas, representam traficantes da região. Atuam com mais frequência à noite, pois, segundo os depoimentos, é o momento em que há mais usuários viciados, que vão para o lixão catar para trocar os materiais recicláveis por drogas, principalmente os jovens.

Para entender a territorialidade dos catadores e de outros agentes sociais no lixão, utilizaremos algumas considerações feitas por Claval (1999) sobre a construção de identidades individuais e coletivas com o espaço material, que se fazem sob dimensão simbólica, em que os valores, o sentimento de pertencimento e a relação dessa construção identitária forjaria a construção de territorialidades. O lixão poderia ser apenas um depósito de lixo, mas mesmo enquanto aterro e sob controle e regulação do poder público, esse território conseguiu ser apropriado, transformado, regulado, vivido pelos catadores, que exerceram uma territorialidade no lixão e nele imprimiram uma marca. O território-lixão não é apenas um lugar de depósito de resíduos, ele se transformou em território dos catadores e de outros agentes sociais.

Assim, os diversos agentes desse território-lixão exerceriam diferentes territorialidades? Para explicar isso, teríamos que entender um pouco mais sobre esses agentes que existem no Aurá e nos lixões brasileiros. Recolhemos alguns depoimentos de catadores em nossas entrevistas que elucidam um pouco mais sobre quem são e o que fazem esses agentes sociais que vivem do Aurá. Vejamos a seguir.

Durante o dia tem os merendeiros [Imagem 23], eles vão de bicicleta, vendem o completo [um salgado mais um suco], custa uns dois reais. De noite não tem merendeiro. É perigoso. À noite o índice de violência é muito alto. Tem catador que é viciado e rouba o material de outro... aí já viu, tem muita briga. Esses viciados estão todos devendo pros Cambraias. O trabalho na noite... [silêncio] tem muita droga, ela corre solta, tem muitos jovens e adolescentes nas boleias dos caminhões, à noite toda (Catador M. M., 38 anos, há 11 no Aurá, grifo nosso).

Imagem 23 – Vendedor de lanche no lixão do Aurá



Fonte: Jovens Catadores do Aurá, Exposição “Retratos do Aurá”, 2013

Tem também os carroceiros, são muitos, é um exército deles. Eles ficam o tempo todo, 24 horas por dia. Por exemplo, tem um carroceiro que tira material às 6h, ele só vai voltar lá pelas 11h, e depois às 17h... [silêncio] depende do dia, ele pode voltar logo ou demorar mais (Catadora M. M., 25 anos, há 10 no Aurá, grifo nosso).

Tem também outro tipo de carroceiro, o catador que cata com a família e compra também de outros catadores. Compra por *bag* fechado, hoje tá R\$ 20<sup>138</sup> no verão, no inverno cai um pouco de preço (Catador J. J. F., 33 anos, há 15 no Aurá).

Os compradores dos patrões entram pela manhã, a partir das 5h30. Eles vêm de caminhão, às vezes tem uns 10 caminhões pela manhã. Eles vão comprar o material do pessoal que catou de noite, do pessoal da virada.

[E continua] O triador, trabalha para os carroceiros e para os caras que compram para as empresas. Ganha por quilo, 10 centavos o quilo (Catadora M. R. S., 28 anos, há 8 no Aurá, grifo nosso).

Os carregadores [Imagem 24] são os que carregam os *bigbag* da área para os caminhões, eles já têm experiência em arrumar a carga no caminhão. Por semana dá pra tirar uns 200 reais nesse serviço (Catador S. F. S., 42 anos, há 16 no Aurá, grifo nosso).

Imagem 24 – Carregadores de caminhão no lixão do Aurá



Fonte: Jovens Catadores do Aurá, Exposição “Retratos do Aurá”, 2013.

Tem o grupo de catador que fica na boca do lixo [portão do Aurá], que fica no portão esperando alimentos vencidos [maionese, ketchup, óleo, margarina, azeite de oliva, iogurte, suco, refrigerante, vinho, bucho congelado, linguiça, pato, peru, pernil, frango assado, biscoito, macarrão, leite líquido – geralmente os produtos light etc.]. Esse não entra pra catar, fica só esperando (Catador F. S. F., 39 anos, há 19 no Aurá, grifo nosso).

Esse último grupo de catadores descrito acima não entra no lixão para catar material reciclável, ele se especializou na coleta de alimentos<sup>139</sup>. Questionei em entrevista aos

<sup>138</sup> Valor praticado até início de 2013.

catadores<sup>140</sup> sobre como funciona esse trabalho de coletar alimentos, explicaram-me que: “Quando os representantes de produtos vão despejar os alimentos vencidos, os catadores param o caminhão, perguntam o que tem e, pegam os produtos”. Mas o que os motoristas fazem, então não existe controle do despejo desses alimentos vencidos? “Não, os motoristas não podem fazer nada, eles têm medo, os catadores pegam os produtos e pronto”. E o que os catadores fazem com os produtos, é para consumo próprio? “Não. Eles organizam uma venda desses produtos na comunidade [nos bairros: Aurá, Águas Lindas, Verdejante, Olga Benário, Nova Jerusalém, Fazendinha...]. Eles vendem em um carrinho de mão e vão passando pelas ruas e vendendo”. E continuam a relatar sobre outros atores:

Alguns catadores que têm mais dinheiro, arrematam tudo, compram esses produtos [alimentos com datas de validade vencidas] desse grupo de catadores. Depois vão vender para os comércios locais, os donos de lanchonetes, etc.  
[Completa] Também tem catador que virou patrão [comprador para as empresas]. Tem um catador que, desde criança, morava na frente do primeiro lixão e começou a catar desde cedo, depois começou a comprar, a família dele se transformou toda em comprador. Ele ganha por comissão, é comprador para as empresas, ganha cinco centavos no quilo<sup>141</sup> (Catador F. S. F., 39 anos, há 19 no Aurá, grifo nosso).

A permanência de um grupo de pessoas em um determinado lugar está diretamente ligada à forma de ocupação desse lugar. Cada ator no lixão interfere sobre o espaço e seus recursos diretamente, por meio de seu modo de utilização e com certa autonomia e liberdade em suas atividades dentro do território-lixão. Exercendo, dessa forma, um controle de ação direta em seu espaço, mas também um controle indireto, em termos de ações coletivas e amplas, tais como os acordos espontâneos e de cooperação de trabalho estabelecidos no lugar que servem para organizar o trabalho e a ação direta de cada ator sobre o território (MARTINS, 2007).

Apesar da existência nítida de outros atores nos lixões do Brasil, os catadores são os atores em destaque no cotidiano dos lixões e conseguiram montar estratégias de sobrevivência e de organização social, nem sempre pacíficas, pois o território-lixão também registra conflitos similares às demais concentrações periféricas das cidades brasileiras, nas quais prevalece a pobreza.

<sup>139</sup> Lembramos que essas entrevistas foram realizadas até novembro de 2012. O gerente de resíduos sólidos da prefeitura de Belém informou que desde meados de 2013, sob a gerência do Aurá com a empresa CTR Guajará esse tipo de atividade não ocorre mais no local.

<sup>140</sup> Entrevista coletiva com um grupo de seis catadores que trabalham no Aurá há mais de 10 anos realizada no Centro Comunitário do bairro Nova Jerusalém (Ananindeua), concedida em: 29 set. 2012.

<sup>141</sup> No Capítulo 3, tratamos sobre os atravessadores que atuam como corretores. Esses catadores identificados nesse depoimento poderiam ser considerados como “corretor” de material reciclável, que ganha por comissão do que comercializa para as empresas.



O conceito de território-lixão desenvolvido neste trabalho serve também para analisar a espacialização do catador em diversos espaços (cidade, lixão, rua, centro de triagem, cooperativa), pois quando se fala em território-lixão é com o objetivo de entender o espaço de vida, de trabalho dos catadores, de sobrevivência e seus conflitos cotidianos. Além de servir para a compreensão sobre os catadores que manifestam disposição para permanecerem no lixão. Pois, do ponto de vista da gestão e da saúde pública, o local é insalubre e prejudicial ao seu trabalho e ao meio ambiente, portanto estes deveriam sair sem contestação. No entanto, não é o que ocorre, pois existem laços de identidade, de solidariedade, de dependência financeira e social, além de pertencimento com o local (e com outros agentes) que foram construídos ao longo de anos e que precisam ser considerados pelos gestores quando da elaboração de políticas públicas voltadas ao lugar em questão.

#### **4.2 Catador fora do lixão: pelo direito ao trabalho, pelo direito à cidade**

Desde os anos 80, os catadores vêm travando gradativamente uma luta por direitos coletivos e por reconhecimento social. No centro dessas lutas, a formação de grupos organizados<sup>142</sup> de catadores tornou-se o grande objetivo para fortalecer o trabalho deles fora dos lixões, criando galpões e usinas de reciclagem sob o controle de associações e cooperativas de catadores. Os primeiros grupos organizados no Brasil surgiram no final dos anos 80, com a criação da Associação de Trabalhadores em Ofícios Vários, Carroceiros e Catadores de Materiais Recicláveis (ATRACAR), fundada em 1986 no Estado do Rio Grande do Sul; em seguida, houve a Cooperativa dos Catadores Autônomos de Papel, Aparas e Materiais Reaproveitáveis Ltda (COOPAMARE), fundada em 1989 em São Paulo; e depois, a Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável (ASMARE), fundada em 1990 em Minas Gerais.

Esses grupos tiveram apoio de entidades ligadas à Igreja Católica, que desenvolveram um papel importante no processo sócio-organizacional dessa categoria (DIAS; OLIVEIRA, 2010). Por exemplo, a primeira associação de catadores de Porto Alegre (RS) contou com a ajuda eclesial para a sua fundação, sob a “orientação da freira Marlene e de seu irmão, Padre Oliveira, religiosos com experiência anterior com trabalhos pastorais pioneiros relacionados a comunidades consideradas carentes e sindicatos” (SOSNISKI, 2006, p. 18). Esse contexto de organização é confirmado pelo catador Alexandro Cardoso, liderança do

---

<sup>142</sup> O termo “grupo organizado” será empregado nesse capítulo para as associações e cooperativas de catadores formalmente legalizadas.



MNCR e membro de uma das primeiras associações de Porto Alegre, a Associação dos Catadores do Loteamento Cavallhada (ASCAT). Em suas palavras:

Tivemos as experiências das cooperativas e associações de catadores em três capitais, assim essas cidades começaram a se desenvolver, alguns com apoio de setores da Igreja, outros, de profissionais, também teve o apoio do governo, por exemplo, em Porto Alegre tinha o governo petista, que era grande apoiador das causas populares, porque tudo era muito novo, então o PT [Partido dos Trabalhadores] conseguiu organizar, apoiar esse setor dos catadores também (Alexandro Cardoso, representante nacional do MNCR. Entrevista concedida em: 25 mai. 2012, grifo nosso).

Mais tarde essas três cidades foram as responsáveis por organizar o primeiro evento nacional dos catadores e a própria fundação desse movimento social, que trataremos a seguir neste capítulo.

Apresentaremos elementos de compreensão sobre o processo de fortalecimento dos catadores, com o início da luta por reconhecimento social e a criação do MNCR, simbolizado pela luta por direitos coletivos, ampliando para o nível das reivindicações, por meio de instrumentos particulares, como o uso de bandeiras, marchas, eventos nacionais e internacionais, como forma de pressão e de conquistas para a formalização de sua categoria profissional.

#### 4.2.1 Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis - MNCR

Aos poucos, esses catadores organizados foram se fortalecendo e ampliando o trabalho em novos lugares fora dos lixões. A vivência partilhada da exploração (pelos atravessadores e outros), das opressões e carências entre os catadores, pode também ter sido um fator impulsionador para a organização e mobilizações realizadas por eles.

Como fatores importantes que ajudaram a construir esse Movimento de catadores e a própria formação de lideranças entre eles, destacamos: as manifestações de caráter reivindicatório; o acompanhamento de militantes sociais, políticos e religiosos; além da missão obreira de diversas instituições não governamentais. Essas reivindicações e a luta por direitos coletivos aos poucos fortaleceram o projeto de fundar um movimento social que pudesse estar à frente dos debates em prol dos catadores.

O palco de luta para as reivindicações se deu nas cidades, que ao mesmo tempo eram espaço de trabalho e ação cotidiana na construção de cidadania e de possibilidades para os catadores. Espaço onde as lutas se iniciaram em torno do direito ao trabalho, do direito em

realizar a coleta seletiva nas ruas, com dignidade e sem agressão ou repressão por parte do poder público, nem de discriminação pela sociedade.

Tomamos como exemplo três eventos que podem simbolizar a progressão dessa luta. O primeiro ocorreu em uma marcha realizada em 1985 na cidade de São Paulo, na qual catadores de rua manifestaram exigindo o direito à circulação dos seus carrinhos no centro da cidade. Segundo Silva (2006, p. 14), “essa marcha pode ser considerada um dos pontos altos de organização dos catadores, antes mesmo da concepção de um movimento social”. O segundo ocorreu em Porto Alegre quando no ano 1998 os catadores fundaram a Federação das Associações dos Recicladores de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul (FARRGS<sup>143</sup>), primeira entidade no Brasil para aglutinar cooperativas e associações de catadores do Rio Grande do Sul, criada inicialmente com viés econômico, tinha objetivo de garantir “a gestão comum dos recursos econômicos que estavam sendo destinados às associações, com vistas a investir na construção de diversas microusinas de reciclagem de plásticos em todo o estado” (MICHELOTTI; SILVA, 2008, p.8). Em outro extremo, em Minas Gerais, há o exemplo da primeira associação de catadores do estado, ASMARE, que se estabeleceu como forte liderança local para os catadores e para a população de rua, com o apoio de diversas parcerias, principalmente da Pastoral de Rua, da Comissão Pastoral de Direitos Humanos, da Mitra Arquidiocesana de Belo Horizonte, da Cáritas e da própria Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da gestão do prefeito Patrus Ananias<sup>144</sup>, de 1993 a 1997, que foi um dos impulsionadores da organização dos catadores naquela região.

Consideramos que, de certa forma, a organização dos catadores no Brasil surgiu nos centros urbanos das cidades de Belo Horizonte, de Porto Alegre e de São Paulo e aos poucos se expandiu para todo o país. Para entender esse processo de organização e de expansão do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) no Brasil, partiremos de alguns elementos de periodização, como os encontros, marchas, manifestações, caminhadas pelas ruas etc.

O principal marco para os catadores, em que puderam inscrever suas reivindicações no campo do direito, iniciou em 1999 quando organizaram um encontro nacional na cidade de Santos (SP), lá eles discutiram e planejaram a realização de uma marcha e um congresso

---

<sup>143</sup> Atualmente a FARRGS congrega mais de 52 associações e cooperativas de catadores, representando mais de 2 mil trabalhadores.

<sup>144</sup> Liderança política do Partido dos Trabalhadores (PT), durante sua gestão como prefeito de Belo Horizonte de 1993 a 1997, realizou inúmeros projetos em prol dos catadores e dos moradores de rua em parceria com instituições sociais. Em 2004, foi convidado pelo Presidente Lula a implantar o Ministro do Desenvolvimento Social e Combate à Fome do Brasil, no qual ficou como Ministro de 2004 a 2010, ampliando projetos nacionais para os catadores, como o Projeto de Inclusão Sócio-Produtiva, a que faremos referência no Capítulo 6.

nacional de catadores. Esse primeiro evento em São Paulo teve a participação de dois estados, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, além de apoiadores, como técnicos, religiosos, políticos e outros. Dois anos mais tarde, em junho de 2001 na cidade de Brasília (DF) concretizaram o planejado, realizando o I Congresso Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, reuniram aproximadamente 5 mil pessoas, sendo 2 mil catadores e 3 mil apoiadores, nessa ocasião, constituíram oficialmente o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. Esse encontro terminou com a primeira Marcha Nacional da População de Rua, no dia 7 de junho. Nesse evento, conseguiram se apresentar não só para a sociedade, mas principalmente ao poder público, em que a palavra de ordem: **“Pelo fim dos lixões: reciclagem feita pelos catadores, já!”** tornou-se frase-chave do documento elaborado ao final do congresso, conhecido como Carta de Brasília.

Ela foi o primeiro documento reivindicatório dos catadores em nível nacional, entregue ao Presidente Luiz Inácio Lula da Silva na época. Essa Carta apresentava em seu conteúdo as principais reivindicações dos catadores, em especial a criação de uma política direcionada para a implantação da coleta seletiva nos municípios com a participação direta dos catadores na gestão dos resíduos (GRIMBERG, 2007). Segundo depoimento de Alexandre Cardoso (ASCAT), a Carta foi construída essencialmente com a ajuda de militantes sociais que apoiavam os catadores.

Nos debates e com apoio desses técnicos que pensaram e se articularam, nós conseguimos criar a Carta de Brasília a partir dos grandes seminários, dos grandes “pequenos” encontros que tivemos [no Congresso]. Teve a grande plenária, depois na metodologia, separamos grupos de 50 catadores que foram questionados sobre quais eram suas vontades, seus problemas, sobre como resolvê-los, o que pensavam do futuro, quem eram eles, qual a sua vontade de mudar, qual era a sua história, qual era a sua origem (Alexandre Cardoso, representante nacional do MNCR. Entrevista concedida em: 15 out. 2013, grifo nosso).

Esses técnicos apoiadores, como explica Alexandre, facilitaram todo o processo de organização e de formulação de propostas dos catadores para apresentarem ao poder público em Brasília. Destacamos os seguintes itens desse documento, que para nós apresentou essas reivindicações na forma de direitos coletivos:

- Inclusão dos Catadores de Materiais Recicláveis no Plano Nacional de Qualificação Profissional, priorizando sua **preparação técnica nas áreas de gestão de empreendimentos** sociais, educação ambiental, coleta seletiva e recursos tecnológicos de destinação final [dos resíduos];
- Adoção de políticas de subsídios que permitam aos Catadores de Materiais Recicláveis avançar no processo de reciclagem de resíduos sólidos, possibilitando o

aperfeiçoamento tecnológico dos empreendimentos com a **compra de máquinas e equipamentos, como balança, prensas, etc.**;  
 - Definição e implantação, em nível nacional, de uma política de coleta seletiva que priorize o modelo de gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos, **colocando os mesmos sob a gestão dos empreendimentos dos Catadores de Materiais Recicláveis** (MNCR, 2001, grifos nossos).

O desejo por qualificação técnica, por melhorias em infraestrutura e por aperfeiçoamento do processo de gestão dos empreendimentos foi formulado como sendo os anseios de todos os catadores do Brasil, representando a preocupação de fundo para se atingir o fortalecimento dos grupos de catadores. Nessa época

havia grupos [associações e cooperativas] de catadores organizados há mais de dez anos em algumas cidades brasileiras. E nestes grupos, diversas lideranças assumiram o papel de portadores dos anseios e desejos dos catadores em nível nacional, localizados principalmente em Minas Gerais, no Rio Grande do Sul e em São Paulo (Alexandro Cardoso, representante nacional do MNCR. Entrevista concedida em: 19 dez. 2013, grifo nosso).

O objetivo de assumir a gestão dos resíduos sólidos por meio da coleta seletiva pode ser compreendido como sendo uma estratégia política dos catadores, visando a objetivos econômico-produtivos. Dessa forma suas reivindicações, por meio de um movimento social, ampliaram-se para o campo dos direitos coletivos, na medida em que solicitam do governo brasileiro, melhores condições de trabalho, reconhecimento da profissão, qualificação profissional, direito à previdência social especial, segurança laboral, entre outros, além de solicitarem a aquisição de máquinas e equipamentos. Essa última reivindicação pressupõe a manifestação dos catadores em se apropriarem dos meios de produção<sup>145</sup> necessários para o trabalho na reciclagem.

Para delinear nosso entendimento sobre as manifestações por reivindicações realizadas pelos catadores, tomamos como referência a proposição de Pinheiro (2011, p. 164) sobre os “movimentos populares urbanos por reivindicações”, o qual explica que estes montam diversas estratégias para manifestarem seus interesses, em que: “as formas, bandeiras e reivindicações desses movimentos expressam a experiência da sua base social no momento da mobilização”. Para nossa compreensão sobre as ações empreendidas pelo MNCR, podemos

---

<sup>145</sup> Os meios de produção essenciais na indústria da reciclagem são: balança, prensa, galpão de triagem e caminhão. “Se os catadores tivessem esses meios de produção, eles mudariam de posição na luta de classes, pois detendo os equipamentos e máquinas, não seriam mais explorados pelos atravessadores” (Carlos Alencastro, representante nacional do MNCR. Entrevista concedida em: 25 maio 2012). O autor Jair Pinheiro (2011, p. 164) defende a tese de que “os movimentos populares por reivindicações são formas de luta das classes trabalhadoras, portanto, luta de classes”. Não é nosso objetivo explorar o tema “luta de classes” nem discutir sobre o entendimento para os catadores nesta tese.

exemplificar algumas dessas formas: criação de eventos periódicos, como o dia 7 de junho, instituído como dia nacional do catador; utilização de lemas e bandeiras; realização de marchas, manifestações e atos públicos (*vide* Quadro 4), feiras e eventos; presença nos plenários políticos em momentos de votação de leis sobre resíduos sólidos, incineração e outras ligadas ao meio ambiente.

Quadro 4 – Catadores em marchas e manifestações de rua



Foto 1: Catadores na Marcha dos Povos, Rio de Janeiro, 20 jun. 2012.

Fonte: Disponível em: <<http://globalrec.org/pt-br/2012/09/25/catadores-organizados-na-marcha-dos-povos/>>



Foto 2: Marcha dos Catadores em Brasília, DF, jun. 2006.

Fonte: Arquivo de imagens do MNCR, disponível em: <[www.mnccr.org.br/galeriadeimagens](http://www.mnccr.org.br/galeriadeimagens)>.



Foto 3: Manifestação de Catadores – Penação na cidade de São Paulo, dez. 2006.

Fonte: Arquivo de imagens do MNCR, disponível em: <[www.mnccr.org.br/galeriadeimagens](http://www.mnccr.org.br/galeriadeimagens)>.



Foto 4: Protesto dos catadores em frente à Prefeitura de Ourinhos - SP, 2007.

Fonte: Arquivo de imagens do MNCR, disponível em: <[www.mnccr.org.br/galeriadeimagens](http://www.mnccr.org.br/galeriadeimagens)>.

Trazendo para o exemplo da ação do MNCR, em Belém o processo de organização dos catadores começou a se produzir no início de 1998, quando ocorreu o projeto de Biorremediação do Aurá com diversas ações de inclusão social dos catadores, sob a administração da Prefeitura de Belém<sup>146</sup>. Segundo Roberto Martins<sup>147</sup>, a prefeitura apoiava

<sup>146</sup> Sobre esse período, falaremos com mais detalhes no Tópico 6.3.

diretamente a organização dos catadores e ajudou a criar o Fórum Lixo e Cidadania do Município de Belém, que funcionou de 2001 a 2004. Ele acrescenta que na Marcha de Brasília em 2001 a prefeitura articulou a ida de três catadores de Belém para o evento (Maria Trindade, Maria Alice e Benedito Ramos, membros da COOTPA<sup>148</sup>) e conclui que “Eles participaram da constituição do Movimento lá em Brasília e quando voltaram, a Trindade e a Maria Alice se tornaram as representantes do MNCR aqui no Pará”.

Gradativamente, a luta dos catadores ultrapassou os limites das cidades brasileiras<sup>149</sup>, pois eles começaram a se articular em redes internacionais (DIAS, 2009), principalmente por meio do Congresso Latino-Americano de Catadores, iniciado em 2003, com a participação de todos os países da América Latina e do Fórum Lixo e Cidadania, realizado no Brasil desde 1998, já com três edições na França, em 2009, 2011 e 2013, com o nome “*Dechets & Citoyennete*”, organizado pela Fundação *France Libertés*<sup>150</sup>, sob a direção de Danielle Mitterrand, ex-primeira dama francesa (Imagem 25).

---

<sup>147</sup> Entrevista concedida em: 20 jun. 2012. O autor é professor da Prefeitura de Belém e participou da implantação do projeto “Sementes do Amanhã” e do comitê gestor do programa de “gestão integrada dos resíduos sólidos com inclusão dos catadores” realizado em Belém no período de 1997 a 2004.

<sup>148</sup> Primeira cooperativa criada no Pará. Os detalhes sobre a formação dessa cooperativa e os outros grupos organizados de catadores da RMB serão tratados no Capítulo 5.

<sup>149</sup> Segundo Maria da Glória Gohn, a atuação em redes internacionais é uma característica dos novos movimentos sociais e a partir dos anos 1990 se caracterizam por ser policlassistas. Aqueles que contemplam em suas lutas outras questões, passando do nível das reivindicações específicas no campo das carências socioeconômicas para o nível propositivo, dentro de um eixo mais operacional das políticas públicas. Assim, atuando “não mais à margem, de costas para o Estado”, mas “em rede, em parceria com outros atores sociais dentro dos marcos da institucionalidade existente” (GOHN, 2011, p. 30). Não é objetivo analisar na tese se o MNCR se estabelece no Brasil enquanto um “novo movimento social” ou enquadrado na concepção de Pinheiro (2011) como um “movimento popular urbano”. Apenas trazemos as interpretações desses autores com o intuito de refletir sobre a forma de organização e de expansão do MNCR no Brasil e fora.

<sup>150</sup> “France Libertés trabalha há mais de 12 anos com uma cooperativa de catadores de Belo Horizonte, apoiando a criação de uma usina de triagem e de beneficiamento dos resíduos e participando do festival anual “Lixo e Cidadania” (Rapport Les Premieres Rencontres Franco-Bresiliennes “Dechets & Citoyennete” à Plaine Commune, Paris et Beauvais, du 21 au 28 novembre 2009).

Imagem 25 – Catadores em Paris, no Fórum Lixo e Cidadania da França



Da esquerda para direita: Alexandro Cardoso (MNCR-RS), Danielle Mitterrand (*Fondation France Libertés*), Gilberto Chagas (MNCR-MG).

Fonte: Arquivo de imagens do MNCR, disponível em: <[www.mncr.org.br/galeriadeimagens](http://www.mncr.org.br/galeriadeimagens)>.

A parceria franco-brasileira conduzida pelo MNCR e pela *France Libertés* se concretizou em ajudas financeiras da fundação para os catadores no Brasil, mas o intercâmbio realizado ultrapassou o campo econômico, as trocas de solidariedade, de conhecimento, de fraternidade e de compromisso com a luta dos direitos humanos e do cuidado com o meio ambiente soaram mais forte entre essas duas instituições. Em depoimento emocionado, Alexandro Cardoso falou sobre o contato que teve com Danielle Mitterrand em 2007.

Com a vinda dela, tivemos a oportunidade de dialogar por muito mais tempo do que estava na programação [do Festival Lixo e Cidadania de 2007 em Belo Horizonte], ela passou três dias conosco, visitou casas, cooperativas, as ruas onde os catadores moravam. Ela dizia que se encantou com os catadores, que a vida dela mudou depois que conheceu os catadores, que mudou a forma de falar, de ver, de se vestir, de comer, de tratar as pessoas, ela teve essa mudança radical por ter vivido essa experiência com os catadores (Alexandro Cardoso, representante nacional do MNCR. Entrevista concedida em: 19 dez. 2013, grifo nosso).

Esse movimento de catadores, desde antes de sua criação, suscitou o interesse de personalidades políticas, artísticas e sociais de forma espontânea. Não houve uma premeditação para esses “encontros” e para as parcerias que se estabeleceram, os avanços ocorrem no dia a dia do diálogo e do conhecimento. Então, os catadores em seu cotidiano de trabalho despertam interesse e sensibilizam por suas “vidas” ou por suas “reivindicações”? Como se deu essa passagem de reconhecimento de carências, para a reivindicação de direitos, à proposição de políticas?



Para os catadores em nível nacional, a primeira bandeira de luta foi a da inclusão socioeconômica e do reconhecimento da categoria profissional. Gradativamente, o trabalho da reciclagem urbana se tornaria a prerrogativa principal para as lutas dos catadores, transformando-os em recicladores, em trabalhadores da reciclagem, em agentes ambientais, sendo estes o novo argumento de ação para os catadores no Brasil a partir de meados dos anos 2000.

#### 4.2.2 Luta por reconhecimento de categoria profissional

A trajetória dos catadores é marcada pela busca do direito ao trabalho na coleta seletiva (formal ou informal), pela identidade coletiva, pela ressignificação de sua profissão e pela valorização de seu trabalho. Dessa forma, as lutas empenhadas pelo MNCR devem ser entendidas em uma perspectiva sociocultural, econômica e política.

No campo das lutas, por exemplo, na cidade de São Paulo em 2005 houve um projeto de lei submetido à Câmara de Vereadores do município que defendia a restrição da circulação dos catadores com suas carroças em diversos pontos da cidade. Diante dessa situação, o MNCR, utilizando-se de estratégias de mobilização social, organizou em 2006 uma “marcha com carrinhos no centro da cidade”, direcionando sua luta à sociedade, quando pediu “apoio à população para o veto/anulação do projeto de lei”. Também lançaram uma carta aberta à sociedade intitulada “**Pelo Direito à Cidade! Pelo Direito ao Trabalho!**”. Como resultado, o MNCR teve vitória e o projeto de lei foi vetado na Câmara (SILVA, 2006, p. 19-20).

A partir desse exemplo, analisamos a construção histórica do reconhecimento dos catadores por meio do MNCR, onde construíram narrativas sociais de fortalecimento de sua categoria profissional, ressignificando sua própria ação social. Conseguiram, assim, demarcar seu espaço na arena pública e política do país, organizando e formulando suas demandas. Além disso, na medida em que expressam, enquanto reivindicação legítima, o “direito à cidade e o direito ao trabalho” e, por conseguinte, conquistam a opinião pública a seu favor, obtêm um poder de argumentação e de influência direta no legislativo. Suas vozes ecoaram dentro da Câmara Municipal de São Paulo e forçaram uma atitude favorável aos catadores por parte dos vereadores, que finalizaram por vetar o projeto de lei.

Ainda nesse raciocínio sobre o direito à cidade, o MNCR tem apresentado em diversos momentos essa ideia de ocupação e apropriação do espaço (cidade) enquanto campo de luta e de reivindicação. Por exemplo, em um relatório do Movimento, registra-se: “o MNCR não é



só reciclagem, ele também é rua, concepção de trabalho e de cidade” (MNCR, 2006, p. 10). Ao indagarmos sobre qual seria essa concepção, a ideia que nos vem à mente associa-se ao trabalho de coleta seletiva realizada pelos catadores porta-a-porta, para fazerem-se presentes no cotidiano da cidade, respeitados e reconhecidos pela sociedade e pelo poder público por seu trabalho social e ambiental.

Na luta por reconhecimento, os catadores contaram com o apoio de diversos atores sociais e políticos, como já vimos anteriormente, e nessa luta os degraus foram conquistados paulatinamente nos últimos 20 anos. Alguns autores (MARTINS, 2005; MICHELOTTI, 2006; JACOBI, 2006; DIAS, 2009), identificam em seus trabalhos alguns momentos históricos pelos quais passaram os catadores, sistematizamos aqui nos três seguintes:

a) Anos 80 e 90, a Igreja Católica se apresenta como principal parceira dos catadores, com objetivo claro na mobilização por trabalho, dignidade e renda.

b) A partir dos anos 2000, o poder público federal aparece à cena como o principal parceiro dos catadores, já organizados em associações e cooperativas. Vinculadas à gestão compartilhada dos resíduos sólidos nas cidades, via programas de coleta seletiva.

c) Mais recentemente (a partir de 2010), diversas ONGs e movimentos ambientalistas veem nos catadores trabalhadores ligado à preservação do meio ambiente, que buscam o equilíbrio entre o desperdício e os reusos.

Contudo, além de entender a progressão dessa luta a partir desses momentos acima, destacamos a importância do significado histórico da busca por reconhecimento a partir do depoimento de Alexandro Cardoso, 31 anos, uma das primeiras lideranças do MNCR, que viveu esses “degraus” desde o lixão de sua cidade, onde praticamente nasceu, até a realização em Paris do encontro franco-brasileiro citado anteriormente. Em sua fala, ele explica sobre os momentos históricos pelos quais os catadores passaram:

Nos anos de 1960, chamávamos de caridade, vivíamos embaixo dos viadutos, arrastando saco nas ruas, extrema baixa-estima, era um processo que dependíamos muito das outras pessoas para sobreviver. Até os anos 80, vivíamos das pessoas que davam comida para nós, não éramos capazes de trabalhar e gerar nossa própria alimentação.

Após os anos 80, o Brasil passou por um processo de participação popular, de voto, todo esse processo e todas as lutas que tiveram contra a ditadura; aí uma série de pessoas passaram a apoiar os catadores. De 80 até os anos 2000, passamos da caridade para um processo de interiorização. Principalmente aqueles militantes sociais que lutavam contra a ditadura, que agora estavam organizados em ONGs, em ONGs verdes, ou em outras organizações, passaram a não ter mais a ditadura e a organizar o seu próprio povo. Aí nós passamos por esse período assistencialista, onde os catadores dependiam de outras pessoas para se organizar, é aí que nascem as associações, as cooperativas, é aí que nasce um processo da gente poder se entender

enquanto sujeito, enquanto profissional, ainda está longe da gente poder realmente avançarmos.

Mas lá em 2001 tem um processo radical em nossa sociedade, que atacou fielmente na raiz, ou seja, foi lá que, para os catadores que viviam da caridade e do assistencialismo, se transformaram em protagonista na sua própria cidade. Esse protagonismo que é o processo que a gente passou a viver depois dos anos 2000, que foi a formação de um organismo nacional [MNCR], de uma articulação de ponta a ponta, de leste a oeste, de norte a sul em nosso país, fez com que pessoas não reconhecidas e não organizadas, que dependiam de outros para alcançar o que comer, passaram a ter voz, a ter voto, a ter vez, a ser enxergada na sociedade, a sociedade passou então a parar de discutir, a parar de não enxergar, a parar de pensar na situação dos catadores, porque os catadores por si só passaram a ser indiscutíveis na sociedade, o papel dos catadores hoje, a sua importância e o seu protagonismo chegou a tal ponto, que ele é aceito em qualquer lugar. Alcançamos esse passo a mais, o passo do protagonismo, o catador passou, ele mesmo a falar por ele, e Aí que começaram os avanços, nós passamos a ter um momento de luta, e esse foi para ter um marco legal na nossa história.

Na prática, nós conseguimos nesses 11 anos de luta de organização dos catadores a garantir que a sociedade toda viesse discutir os resíduos a partir da situação dos catadores, e não só a situação dos resíduos – lixo por lixo. A discutir a situação dos catadores a partir dos catadores, a partir dessa pressão que a gente fez, e secundariamente a situação dos resíduos. Claramente para nós a PNRS é fruto de uma conquista desse povo que se tornou protagonista (Alexandro Cardoso, representante nacional do MNCR, trechos da Conferência de Abertura da Expocatadores, 18 dez. 2013, grifo nosso).

Resumidamente, em sua fala, os catadores viveram da “caridade”, passando pelo “assistencialismo” social, até chegar ao “protagonismo” popular e propositivo. Com poder de influenciar novas políticas e a ditar padrões normativos ao Brasil com relação ao gerenciamento dos resíduos.

Entrando nas conquistas mais diretas das quais apresenta Alexandro, temos, por exemplo, o reconhecimento do trabalho dos catadores pelo Ministério do Trabalho e Emprego dentro da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em 2002, enquanto categoria profissional. Segundo a CBO, a categoria “catador”, inserida no código 5.192, apresenta três variações ou subgrupos, como descritos no quadro abaixo:

Quadro 5 – Código e descrição da atividade profissional “catador de material reciclável”

<b>Código</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Descrição da atividade</b>
5192-05	Catador de material reciclável	Catador de ferro-velho, Catador de papel e papelão, Catador de sucata, Catador de vasilhame, Enfardador de sucata (cooperativa)
5192-10	Selecionador de material reciclável	Separador de material reciclável, Separador de sucata, Triador de material reciclável, Triador de sucata
5192-15	Operador de prensa de material reciclável	Enfardador de material de sucata (cooperativa), Preenseiro, Prensista

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Secretaria Nacional de Economia Solidária/Classificação Brasileira de Ocupações, 2011<sup>151</sup>.

<sup>151</sup> Disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>>. Acesso em: 21 jun. 2011.

Ainda dentro da CBO, há algumas descrições sobre essa atividade e o perfil desse trabalhador, conforme suas responsabilidades, como a seguir:

**Descrição sumária:** Os trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável são responsáveis por coletar material reciclável e reaproveitável, vender material coletado, selecionar material coletado, preparar o material para expedição, realizar manutenção do ambiente e equipamentos de trabalho, divulgar o trabalho de reciclagem, administrar o trabalho e trabalhar com segurança.

**Formação e experiência:** o acesso ao trabalho é livre, sem exigência de escolaridade ou formação profissional. As cooperativas de trabalhadores ministram vários tipos de treinamentos a seus cooperados, tais como cursos de segurança no trabalho, meio ambiente, dentre outros.

**Condições gerais de exercício:** o trabalho é exercido por profissionais que se organizam de forma autônoma ou em cooperativas. Trabalham para venda de materiais a empresas ou cooperativas de reciclagem. O trabalho é exercido a céu aberto, em horários variados. O trabalhador é exposto a variações climáticas, a riscos de acidente na manipulação do material, a acidente de trânsito e, muitas vezes, à violência urbana. Nas cooperativas surgem especializações do trabalho que tendem a aumentar o número de postos, como os de separador, triador e enfardador de sucatas (MTE/CBO, 2011, [s. p.] grifo nosso).

De acordo com a descrição sobre as condições de trabalho dos catadores, é explícito o alto risco de saúde e segurança desse trabalhador, acrescentado da violência a que essa profissão é exposta. Como exemplo desses riscos latentes, trazemos o caso da catadora S. R. F., 34 anos, pois 12 pessoas de sua família trabalham com o lixo, a maioria no lixão do Aurá em Belém, outros na coleta porta-a-porta nessa cidade. Ela nos descreveu que perdeu um irmão dentro do Aurá, atropelado por um trator, perdeu uma irmã “pelas drogas<sup>152</sup>” também no lixão, quase perde outra irmã, que caiu do caminhão da coleta seletiva em Belém. Infelizmente essa história não é um caso isolado, os riscos são constantes no exercício dessa profissão, principalmente para os catadores que ainda se mantêm dentro dos lixões, mas não se pode descartar os riscos do trabalho dentro de galpões improvisados e sem nenhuma segurança, o que é a realidade para a maioria dos catadores no Brasil.

Voltando à discussão sobre os passos que contribuíram ao reconhecimento dos catadores, destacamos o Fórum Nacional Lixo e Cidadania, que nasceu de uma iniciativa do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) em 1998 por meio de denúncias e da procura por soluções aos problemas sociais que envolviam diversas crianças que trabalhavam nos lixões no país. Um dos resultados dos debates da época foi a criação do Fórum com o objetivo principal de ajudar na erradicação do trabalho infantil e adolescente na catação de

---

<sup>152</sup> Catadora desde adolescente, sua irmã começou a usar drogas para suportar o trabalho no lixão, seus odores e horrores noturnos.

materiais recicláveis. Uma das estratégias de atuação do Fórum Nacional foi criar Fóruns Estaduais e Municipais que atuassem mais diretamente com ações localizadas, vinte e quatro fóruns estaduais e diversos municipais foram criados no Brasil (GRIMBERG, 2007).

Em alguns estados, como Minas Gerais, São Paulo e Paraná, os fóruns funcionaram como grandes articuladores entre os catadores e o poder público, facilitando nas discussões de políticas públicas e na criação de alternativas para a erradicação do trabalho infanto-juvenil nos lixões e para a inserção de catadores em programas de coleta seletiva. No entanto, em estados como Pará, Amazonas e Rondônia, os fóruns não apresentaram o mesmo dinamismo, tendo vida curta<sup>153</sup>, a exemplo, no estado do Pará em meados de 2010, catadores, instituições do poder público, movimentos sociais e religiosos que participaram da fundação do fórum no Pará, nem sequer se lembravam de sua existência no momento de minhas entrevistas<sup>154</sup>.

Segundo Dias e Oliveira (2010, p. 14), após fazerem uma avaliação sobre a atuação do Fórum Estadual Lixo e Cidadania de Minas Gerais, as autoras chegaram à conclusão de que um dos principais resultados alcançados pelo Fórum foi a conquista de legitimidade enquanto um canal propositivo de participação da população sobre as políticas de resíduos sólidos e que conseguiu influenciar de forma positiva algumas políticas de saneamento em Minas Gerais. Além de contribuir na construção progressiva da mudança sobre o imaginário social da população em relação aos catadores. Esse pode ser considerado um dos maiores impactos positivos para os catadores, principalmente em Minas Gerais, no Paraná, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.

Como parte dos avanços alcançados com a luta por reconhecimento e por direitos está a parceria efetiva com o Governo Federal, assim destacaremos algumas datas e eventos significativos que expressão essa parceria. Primeiramente em setembro de 2003 com a criação do Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis (CIISC), que trouxe imediatamente uma agenda de políticas de inclusão social para os catadores integrada entre diversos órgãos do Governo, com o objetivo de concentrar as ações em um único organismo.

Outra conquista foi o lançamento do Decreto 5.940 de 25 out. 2006, que instituiu a obrigação da coleta seletiva nos órgãos públicos federais com destinação dos materiais recicláveis para os catadores. Dessa forma os catadores poderiam recorrer aos órgãos públicos

---

<sup>153</sup> Relatos sobre a existência e atuação dos fóruns estaduais foram colhidos em maio de 2011 em Brasília na ocasião do Seminário de Socialização dos Resultados do Projeto Cataforte 1.

<sup>154</sup> Entrevistas realizadas com catadores e representantes de instituições da sociedade civil durante a assessoria realizada ao projeto Cataforte 1 em Belém, executado pela Cáritas Norte II, no período de setembro de 2010 e fevereiro de 2011.

federais reclamando esses resíduos, mas a aplicabilidade desse Decreto se processou lentamente no território nacional, alguns estados em que a presença de lideranças do MNCR não era expressiva, como os da região Norte do país, alguns desses contratos de doação de resíduos só vieram a se efetivar de fato, após a primeira edição da Expocatadores em 2009, pois contou com a presença de catadores de todos os estados do Brasil, facilitando a troca de informações entre eles, aumentando o entendimento sobre os seus direitos. Seguindo o exemplo dos órgãos públicos federais, alguns estados e municípios lançaram decretos locais com o mesmo conteúdo: doação de materiais recicláveis aos catadores.

Por exemplo, no Pará esse Decreto levou muito tempo para ser assimilado, tanto pelos catadores quanto pelos órgãos públicos, por isso que, em meados de 2007, representantes do CIISC vieram a Belém para realizar um encontro com os órgãos públicos federais sobre a forma de aplicação do Decreto 5.940. Nesse evento, os catadores conheceram outros atores e começaram a estabelecer parcerias positivas para o desenvolvimento de seu trabalho. Estavam presentes, entre outros, a Universidade Federal do Pará, a Universidade Federal Rural da Amazônia, a Embrapa Amazônia Oriental, o Tribunal Regional do Trabalho, o Tribunal Regional Eleitoral; e os representantes municipais da Secretaria de Saneamento de Belém, e do governo do Estado do Pará, Secretaria de Governo e a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Social do Pará, assim a partir desse momento, os grupos de catadores organizados começaram a estabelecer um diálogo mais próximo dessas instituições.

A exemplo do Decreto 5.940, o Governo do Pará criou em 2008 o Decreto 801, instituindo a coleta seletiva solidária no estado e, ao mesmo tempo, criou o Comitê Estadual de Inclusão do Catador, o qual deveria gerenciar a aplicação dos decretos no Pará, porém o seu resultado foi aquém do esperado.

Diante dos fracos resultados no Pará, em 2010 ocorreu outro evento para avaliar o Decreto no estado, o observado pelo CIISC foi negativo, verificaram que o processo de doações não funcionava, diversos órgãos não conseguiam fazer a destinação correta dos materiais aos catadores. De uma parte, os catadores não tinham logística para retirar os materiais das instituições, e de outra, havia nas instituições, alguns funcionários que se antecipavam e vendiam os melhores resíduos. Por isso, quase todas as organizações de catadores abandonaram a realização dessa coleta solidária, apenas os grupos que tinham apoio da prefeitura de Belém com suporte de caminhões, conseguiram manter a coleta em algumas instituições.

Voltando para as conquistas no campo político-institucional, em 05 de janeiro de 2007 o Governo Federal lançou a Lei nº 11.445 que permitia a contratação de cooperativas de catadores pelo poder público municipal com dispensa de licitação para a coleta de materiais recicláveis. Essa lei é entendida como um avanço nas políticas públicas para a categoria dos catadores, pois abre um leque de possibilidades de trabalho na coleta seletiva para as cooperativas e associações dos catadores, possibilitando a contratação dessas organizações pelas prefeituras<sup>155</sup>. Vários municípios brasileiros já começaram a se valer dessa Lei para firmar contratos remunerados com grupos de catadores, a exemplo dos municípios de São Paulo: Araraquara (2008), Orlandia (2009), Assis (2010) e Ourinhos (2010); no Paraná, o município de Londrina (2011) e no Rio Grande do Sul, em Gravataí (2009). As experiências são recentes e os resultados, ainda por serem analisados e interpretados.

Dois outros eventos políticos são listados pelo MNCR como sendo de importância para a luta dos catadores, pois estão associados ao meio ambiente de forma geral, que são o Plano Nacional de Mudanças Climáticas, de 29 de dezembro de 2009 com as metas voluntárias de aumento da reciclagem para 20% do total de resíduos sólidos produzidos até 2015 e a Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela administração pública direta e indireta. Além dos estudos organizados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicado (IPEA), que, após vários trabalhos de pesquisa, elaborou a proposição em 2010 de criação de um programa de pagamento de serviços realizados pelos catadores na coleta seletiva, chamado de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos (PSAU), sendo esse programa uma das atuais discussões do MNCR em nível nacional.

Em meados de 2010, quase no final do segundo mandato do presidente Lula, ocorreu a assinatura da lei mais esperada dos últimos vinte anos para os catadores<sup>156</sup>. Exatamente em 02 de agosto de 2010 ocorreu o lançamento da Lei nº 12.305 que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, a qual dispõe sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos e que, o mais importante para a categoria dos catadores, reconheceu-os na gestão integrada dos resíduos. Assim, fechando um ciclo de conquistas

---

<sup>155</sup> Lembrando que, na Carta de Brasília de 2001, uma das principais reivindicações do MNCR era justamente a definição e implantação de uma política em nível nacional que priorizasse a coleta seletiva dentro da gestão dos resíduos sólidos e que essa coleta fosse de responsabilidade dos empreendimentos dos catadores.

<sup>156</sup> A minuta dessa lei tramitou desde 1990 no Congresso Nacional, passando por várias emendas. A Lei nº 12.305 não tinha importância apenas para os catadores, mas para todos os movimentos sociais ligados ao meio ambiente no Brasil, pois traria a regulamentação para a geração, tratamento e gerenciamento dos resíduos.

direcionadas a um novo posicionamento dos catadores frente ao seu papel em relação aos resíduos sólidos.

Voltando ao tema sobre as lutas por reivindicações, uma das estratégias de manifestação elaboradas pelo MNCR destacável foi a criação de uma grande feira de negócios, chamada “Expocatadores Revira Volta”. Um encontro internacional ligado à reciclagem, à troca de experiência e debate de políticas e ações voltadas à inclusão social dos catadores de materiais recicláveis no Brasil e no mundo. Sua primeira edição ocorreu em 2009, no centro de exposições Mart Center, em São Paulo, a qual superou as expectativas dos organizadores e demais parceiros, reunindo um público de aproximadamente 5 mil pessoas, entre catadores, expositores e visitantes. Contando nesse primeiro ano com a presença do Presidente Lula (Imagem 26), que declarou aos participantes que a luta do catador era a sua luta e que não iria medir esforços para apoiar a categoria e o seu desenvolvimento no Brasil.

Em 2010 reuniu visitantes de 14 países, dentre eles, Índia, África, Colômbia, Venezuela, Açores, Peru, Bolívia, Chile, Paraguai, Costa Rica, Equador e Honduras. Nesse segundo ano, tanto o presidente Lula, em final de mandato, quanto a nova presidente eleita, Dilma Rousseff, estavam presentes. Esta, por sua vez, declarou: “Não descansarei enquanto não conseguir dar as melhores condições para que esse processo avance e os catadores, cada vez mais, saiam do lixão, organizem cooperativas, tenham seus caminhões, suas máquinas”, reforçando assim, o mesmo engajamento do presidente Lula com os catadores. Assim, podemos considerar que o maior parceiro institucional do MNCR desde sua criação foi o Governo Federal, especialmente a partir de 2003 o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que desde o início de seu governo mostrou-se engajado na luta dos catadores.

Já na edição de 2012, a feira reuniu mais de 7,5 mil pessoas durante os três dias do evento, tendo mais um visitante ilustre naquele ano, o jogador de futebol Neymar Jr. (Imagem 27), que jogou bola com os catadores durante sua presença. Sua participação fazia parte da programação de lançamento da primeira garrafa PET 100% reciclada produzida pela marca “Guaraná Antarctica”, a qual patrocina o jogador. A importância de um evento dessa natureza, além de mobilizar os catadores em prol de seus objetivos, reforça o ânimo para continuarem as lutas por reivindicações no cotidiano. E mais uma vez, retomamos a questão iniciada neste capítulo: Como os catadores no Brasil atingiram esse grau de mobilização e sensibilização de públicos tão diversificados? A simpatia que se formou em torno dos catadores nos últimos 10 anos ocorreu por conta de sua história com o lixo? Saíram de uma

relação com o lixo pejorativa para uma relação de valorização, associada especialmente ao cuidado com o meio ambiente.

Imagem 26 – Presidente Lula na Expocataadores, São Paulo, 29 out. 2009



Fonte: Expocataadores, 2009. Disponível em: <[http://www.expocataadores.com.br/wpcontent/uploads/2012/09/IMG\\_7429.jpg](http://www.expocataadores.com.br/wpcontent/uploads/2012/09/IMG_7429.jpg)> Acesso em: 23 nov. 2013.

Imagem 27 – Visita do jogador de futebol Neymar Jr. na Expocataador, 2012



Fonte: Expocataadores, 2012. Disponível em: <<http://expocataadores.com.br/expocataadores/edicoes-antiores-2/>> Acesso em: 23 nov. 2013.



Os eventos de abrangência nacional com a presença de catadores de todos os estados do Brasil e com ressonância positiva em diversos setores da sociedade fortalece cada vez mais a atuação dos catadores fora dos lixões. O arcabouço jurídico-institucional de políticas de inserção social e econômica dos catadores desenha para essa categoria profissional uma nova história no sentido da afirmação de protagonismo, positivando a profissão do catador de material reciclável, por meio da valorização da coleta seletiva em suas mãos.

Para Alexandre Cardoso, essas datas, eventos, bandeiras significam a reafirmação da categoria dos catadores, pois “os eventos acontecem para marcar os momentos, ele marca uma reafirmação dos catadores, marca os ânimos para eles voltarem para as suas casas e voltarem para enfrentarem as lutas nos seus estados” (entrevista concedida em: 19 dez. 13).

Por último, trazemos a edição da Expocatadores de 2013, que ocorreu de 18 a 20 de dezembro em São Paulo no Parque de Exposições Anhembi, conhecido por receber as maiores feiras e congressos da América Latina. Nesse ano, o evento recebeu a Presidente Dilma Rousseff para celebrar o Natal dos catadores e da população de rua. Foram seis pessoas do Pará, sendo 4 catadores e 2 técnicos da Rede Recicla Pará<sup>157</sup>, entre os catadores, dois nunca haviam viajado para fora do estado e, da mesma forma que, Alexandre explicou acima o que significa esses eventos para ele, percebemos claramente a manifestação de ânimo entre os catadores no retorno ao Pará, pois o sentimento de mobilizar as bases dentro de suas associações e cooperativas para a luta por reivindicações é encorajado justamente com essas “marcas” do MNCR: “camisa do Movimento é para trazer no peito, boné na cabeça e bandeira, balançando na mão” (Catador Marcelo Rocha, 44 anos).

Com a iminência de fechamento total dos lixões no Brasil em agosto de 2014, os catadores são pressionados com a urgência de saírem dos territórios-lixões e buscarem alternativas de trabalho e renda em outros locais, principalmente dentro das associações e cooperativas já existentes. Acredita-se que esse arcabouço jurídico-institucional serve também para impulsionar a organização desses grupos de catadores, por meio de apoio financeiro e projetos diversos, como o Cataforte.

Para finalizar, trazemos alguns trechos do discurso da Presidente Dilma (Imagem 28) durante a celebração do Natal com os catadores, em que ela sinaliza posicionamento político e o projeto que está sendo desenhado para o Brasil que envolve reciclagem popular feita pelos catadores.

---

<sup>157</sup> Trataremos especificamente dessa Rede no Capítulo 6.

Eu tenho a honra de vir aqui todo ano, esse é o meu terceiro Natal com vocês. Eu sigo a tradição inaugurada pelo Presidente Lula, que começou esta tradição, a qual eu tenho a honra de continuar. Esse encontro nosso é uma confraternização [...] em que fica claro que o meu Governo reconhece<sup>158</sup>, considera e olha os catadores e a população de rua como cidadãos do nosso país. [...] Para o Governo é simbólico eu vir aqui passar a comemoração de Natal com os senhores e as senhoras, vocês são a parte do povo brasileiro que nós temos de olhar com toda a atenção. Nós temos que escutar e tomar as medidas para que o Brasil, no meu Governo não olhe para vocês sem vê-los, olhem vendo. Olhamos sabendo que vocês têm um papel no país, que vocês sempre serão pessoas capazes de ajudar o nosso país a se desenvolver e a melhorar [...].

Reconhecimento é uma palavra que implica em encarar o outro e olhar o outro como sendo igual a você. Reconhecer significa também aceitar que o diálogo é necessário, que os pleitos de vocês são legítimos e que cabe ao Estado Brasileiro se esforçar para construir um caminho comum para atender as suas reivindicações.

Imagem 28 – Presidente Dilma Rousseff, Expocatador, dez. 2013



Fonte: Catadora Sarah Reis, 19 dez. 2013.

[E continua] Hoje eu passei por uma experiência muito importante, essa visita à Expocatadores mostra que nós estamos no caminho certo. Até pouco tempo atrás, os catadores e as catadoras de materiais recicláveis, não existiam para as políticas de governo, eu já disse que com o Lula passaram a existir. Agora, hoje, além de existir, vocês realizam uma Feira de Negócios em pleno Anhembi, um lugar onde se realiza as feiras mais complexas desse país, onde ocorrem essas exposições industriais, agrícolas, é um espaço privilegiado de grandes feiras, de grandes exposições. Quanta mudança! Os catadores hoje estão no Anhembi. E o que eu vi aqui? Eu vi empresas brasileiras produzindo equipamentos para uso dos catadores e eu concordo com uma conversa que eu tive antes de chegar aqui que há um modelo possível de alternativa a outros tantos modelos que existem por aí em relação ao material reciclável, que

<sup>158</sup> Na cerimônia ao lado da Presidente Dilma, estavam mais de 10 representantes do Governo Federal, além de outras instituições, havia nove Ministérios (Secretaria Geral da Presidência da República, Secretaria de Direitos Humanos, Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Trabalho e Emprego, Casa Civil, Educação, Saúde, Meio Ambiente, Secretaria de Políticas para as Mulheres, além dos representantes da FUNASA e da Secretaria da Economia Solidária); 1 senador; 3 deputados federais; o diretor da Hidrelétrica Itaipu Binacional; o diretor do BNDES; o Presidente da Fundação Banco do Brasil. Além dos representantes do MNCR.

um companheiro chamou de reciclagem popular (ROUSSEF, Dilma in EXPOCATADORES, 2013, grifo nosso).

Vemos no discurso da Presidente o reconhecimento da importância do trabalho dos catadores para o Brasil e a afirmação de que seu governo é sensível às reivindicações e demandas dessa categoria. Para os catadores que estavam no Anhembi, o discurso soava como música, encantando-os e emocionando-os. A exemplo, colhemos alguns depoimentos no final do evento sobre o que significava para os catadores do Pará o discurso da Presidente; disseram: “É incentivador, ela mostra que o Governo dela se importa com a gente” (Catadora N. N., 38 anos). “Ela tem consciência de que só a presença dela aqui no Natal é importante para os catadores” (Catador M. R., 49 anos); “Parece uma coisa pequena, mas é muito importante pra gente. O que são os catadores, diante de tantos problemas que o Brasil tem? Ela veio dar esse momento de alegria pra gente” (Catadora S. R. F., 34 anos). Fora da imagem de “superioridade e importância” que os próprios catadores qualificam a “presença da Presidente”, existe nessas falas um sentimento de valorização própria e de orgulho por estarem naquele momento, pois uma pessoa considerada “mais importante” estava compartilhando o momento de Natal com eles e reconhecendo seu valor para a sociedade.

Reconhecimento. Essa é a palavra-chave que os catadores souberam mobilizar ao redor deles e em prol de um projeto de reciclagem popular em nível nacional. Essa proposta ainda será discutida entre governos e catadores, mas aparentemente se iniciou em boa via para eles, em que os engajamentos políticos prometem se concretizar.

No entanto, a quantidade absoluta de catadores que ainda sobrevive dos lixões no Brasil não vai ser absorvida tão facilmente por esse projeto, mesmo que ele seja realizado em todos os municípios brasileiros, todos os catadores que serão desterritorializados dos lixões dificilmente terão a mesma inserção, muitos irão voltar para as ruas e retomar ao trabalho de coleta da mesma forma que antes, caminhando pelas ruas e bairros das cidades catando. Será que eles serão pulverizados nas ruas ou inseridos em sub-trabalhos?

E para os “inseridos”, como vai ser esse modelo de reciclagem popular? Será que essas políticas de inclusão dos catadores serão suficientes para abarcar todas as demandas sociais dos catadores excluídos dos lixões? E será que essas políticas são de cunho permanente ou apenas provisório, emergencial? Para o MNCR o modelo de reciclagem popular, propagado em discurso pela Presidente, aparece como uma solução, desde que envolva toda a sociedade com controle social e que seja um programa nacional de apoio aos catadores.

## 5 AS CONQUISTAS DOS CATADORES

Como poderíamos dimensionar os ganhos sociais, econômicos e políticos que os catadores conquistaram no Brasil nos últimos 15 anos? Se tomarmos como base apenas os últimos anos, após 2010, com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, já somaríamos uma lista extensa somente com os títulos das políticas diretamente focadas para os catadores; dos programas, projetos e editais; das parcerias com municípios e com empresas privadas; das parcerias com organizações internacionais; sem falar dos eventos (exposições, seminários, encontros, congressos nacionais e internacionais) específicos para a categoria. Mesmo assim, não teríamos a dimensão do impacto dessa lista na realidade socioeconômica e política dos catadores no Brasil.

Trazendo apenas um exemplo dessa lista, destacamos a campanha “Eu sou Catador”, lançada no país pelo movimento Limpa Brasil<sup>159</sup> em 2010, a frase impactou principalmente por ter sido proferida por grandes personalidades artísticas da música, arte e televisão do Brasil.

Imagem 29 – Campanha “Eu sou Catador” com Chico Buarque e Milton Nascimento



Fonte: Onze Cultura<sup>160</sup>

Essa campanha causou grande repercussão nos meios de comunicação em geral, os eventos consistiam em “limpeza da cidade”. Em uma data marcada, pessoas comuns e artistas saíam às ruas e praças das cidades para coletar materiais recicláveis, considerado como um

<sup>159</sup> Versão brasileira do “Let’s do it”, movimento mundial de cidadania e meio ambiente para sensibilizar sobre o descarte correto do lixo. Surgiu na Estônia em 2008 e já se realizou em mais de 140 países no mundo.

<sup>160</sup> Disponível em: <<http://www.onzecultura.com.br/fotos-efeito-reciclagem-documentario-bate-papo-com-produtores/>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

dia de “ser catador”, em Belém o evento ocorreu em setembro de 2012 e contou com a participação de personalidades locais e várias organizações da sociedade civil, além dos catadores.

É com essa reflexão que iniciamos o capítulo para apresentar nossa interpretação sobre o tema, trazemos para o debate a discussão sobre a reterritorialização dos catadores nas cidades por meio da coleta seletiva, dinâmica entendida como sendo o movimento de retorno ao território de onde anteriormente ocorreu a perda de espaço de ação/trabalho dos catadores, de onde essa população esteve desterritorializada. Para este capítulo, adotaremos alguns elementos norteadores para compreender essa dinâmica de retorno ao território, o retorno dos catadores à cidade por meio da coleta seletiva como uma das conquistas.

Concomitantemente traremos para o debate a discussão em torno da quantidade de catadores existentes no Brasil e sobre o desenvolvimento de redes formadas por associações e cooperativas de catadores como estratégia de apropriação do mercado. Por fim, apresentaremos os grupos organizados na região de Belém, sua formação, seu processo de legalização e seus avanços com relação ao acesso às políticas públicas de incentivo ao catador localmente.

### **5.1 Uma categoria profissional em busca de afirmação**

Nos últimos 10 anos, o Governo Federal intensificou seus esforços no sentido de fazer da reciclagem uma estratégia de inclusão social dos catadores, como tratamos no capítulo anterior. Destacando algumas dessas estratégias: no ano de 2002, o do reconhecimento do catador enquanto “categoria profissional” pelo Ministério do Trabalho e Emprego; a criação, em 2003, do Comitê Interministerial de Inclusão Social de Catadores de Materiais Recicláveis (CIISC); Em 2006 a obrigação da realização da coleta seletiva nos órgãos públicos federais com destinação dos materiais recicláveis para associações e cooperativas de catadores, e, em 2010, culminando com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), que “reconhece” a importância dos catadores diretamente na gestão integrada dos resíduos.

Como apresentado no Capítulo 4, esse arcabouço jurídico-institucional criado recentemente na história do Brasil contribuiu de maneira decisiva para o fortalecimento da categoria profissional dos catadores, principalmente após a PNRS, segundo a qual os lixões do Brasil devem ser extintos e os municípios brasileiros devem apresentar planos municipais de gestão de resíduos sólidos, instituindo “sistemas de coleta seletiva” com a inclusão de

catadores. No entanto, apesar da orientação da PNRS de que os municípios devem incluir catadores na coleta seletiva, alguns municípios contratam empresas privadas e apenas “incluem” catadores na “folha de pagamento” dessas empresas, que ficam com o lucro da execução do serviço de coleta e transporte.

### 5.1.1 Um universo mal apreendido

É notório afirmar que a categoria “catador de material reciclável” se fortaleceu sobremaneira nos últimos dez anos. Mas como reconhecer esses profissionais no cotidiano do trabalho? Apenas recentemente os catadores vêm sendo objeto de pesquisas e aparecendo em dados estatísticos nacionais. De outro lado, apesar do empenho de o MNCR cadastrar diversas de suas associações e cooperativas atuantes no país, o controle sobre a quantidade, o local de atuação, o tipo de trabalho realizado, a identificação de suas estruturas e sua inserção em programas de coleta seletiva ainda são elementos de difícil precisão.

Tabela 17 – Quantidade de catadores no Brasil, segundo cinco fontes

<b>Ano de referência</b>	<b>Catadores</b>	<b>Fonte do dado</b>
2006	229.568	PNAD
2006	11.781	RAIS
2008	70.449	PNBS/IBGE
2010	387.910	Censo Demográfico/IBGE
2011	500.000	CÁRITAS
2011	800.000	MNCR
2013	342.901	IPEA
2013	1.000.000	MNCR

Fonte: Pesquisa de campo, 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

Dentro dos esforços em identificar e quantificar esse universo de profissionais, alguns pesquisadores, como Crivellari, Dias e Pena (2008<sup>161</sup>) foram os primeiros a contribuir para traçar o perfil do catador de material reciclável, a partir dos dados fornecidos pela Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar<sup>162</sup> (PNAD-2006), assim como da Relação Anual de

<sup>161</sup> No artigo: “Informação e trabalho: uma leitura sobre os catadores de material reciclável a partir das bases públicas de dados” In: KEMP, V. H; CRIVELLARI, H. M.T. (org.). Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008. p. 299-324.

<sup>162</sup> PNAD: pesquisa domiciliar que “permite uma visão sobre o catador, recolhida em seu próprio domicílio e segundo sua própria declaração” (CRIVELLARI; DIAS; PENA, 2008, p. 304), podendo identificar tanto o catador formal (com carteira assinada, associado, cooperado), quanto àquele informal, que atua nas ruas, nos lixões e de forma temporária na catação.

Informações Sociais<sup>163</sup> (RAIS-2006), chamando atenção sobre as distorções das informações concernentes aos catadores. O PNAD-2006 trabalha com um universo de 229.568 catadores no Brasil, o que contrastava com resultados de outras pesquisas, inclusive do próprio MNCR, que varia de quinhentos mil a um milhão de catadores. Como explicar tanta diferença? Seria devido ao tipo de atividade que exerce um catador, informal, temporária, descontínua? As estatísticas têm dificuldade de precisar os números exatos, além disso, muitas vezes é uma atividade familiar em que os agregados (filhos, esposa, netos, sobrinhos) não são contabilizados. Tentamos mostrar melhor essas distorções na Tabela 17, que reúne as estatísticas declaradas por diferentes órgãos e entidades.

O RAIS identificou somente 11.781 catadores porque se restringiu ao universo dos trabalhadores com vínculo formal de trabalho. Quer dizer, as informações dessa base de dados revelam outro tipo de catador: empregado com carteira de trabalho assinada, em que a empresa se utilizou do código da CBO, que descreve a ocupação profissional chamada “catador de material reciclável”. Esse catador trabalha geralmente em depósitos de sucata, na indústria de transformação (reciclagem, siderurgia, metalurgia), em associações ou cooperativas e até ligados diretamente a algumas prefeituras, que implantaram a coleta seletiva com contratação direta de catadores terceirizados, na condição de assalariados.

Segundo Crivellari, Dias e Pena (2008, p. 309), essa base de dados apresenta grande confiabilidade, pois cobre mais de 95% das empresas formais do país, no entanto, suas limitações são: a omissão e o erro no preenchimento dos formulários por parte das empresas, podendo-se obter informações incompletas ou incorretas.

Todas essas pesquisas apresentam dificuldade de precisão. A PNAD em particular trabalha com a “autoidentificação profissional” e, a identificação enquanto catador ainda é um acontecimento recente no Brasil, a grande maioria desses profissionais que trabalha de forma autônoma na catação não declara essa atividade como sendo uma fonte de renda, devido aos diversos motivos de reconhecimento explicados no capítulo anterior.

Conforme relatório de pesquisa do IPEA (2010, p. 35) que agrupou diversos estudos sobre um possível dimensionamento desse universo de catadores no Brasil, a estimativa do número de catadores é muito variável, indo até 1 milhão de pessoas, mas tudo dentro de especulações numéricas, conforme o relatório:

---

<sup>163</sup> O RAIS é um registro administrativo nacional, vinculado ao Ministério do Trabalho, Emprego e Renda, de preenchimento obrigatório para os estabelecimentos (empresas e outras instituições) que empregam formalmente.

Especula-se que haja cerca de um milhão de catadores no Brasil, dos quais menos da metade participa de cooperativas. O Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis sustenta ter o cadastro de 800 cooperativas.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2008 (IBGE, 2010), havia 70.449 mil catadores no país<sup>164</sup>, considerando assim, apenas uma parte do universo dos catadores, pois essa pesquisa informa o número de catadores “registrados ou identificados pela prefeitura”. No estado do Pará os dados apresentavam o número de 1.075 pessoas, número tão baixo, comparado aos dados do Censo do Aurá de 2013 visto no capítulo anterior, que somente no lixão de Belém chegava a quase 2 mil catadores – mesmo com os anos de diferença entre esses dados (2008 e 2013) ainda nos parece uma grande distância da realidade do Pará.

Em contrapartida, os dados do MNCR levam em consideração a existência do trabalho formal e informal dos catadores, fazendo projeção do número de catadores que atuam em associações, cooperativas, federações, redes, além dos grupos informais que trabalham nos lixões do Brasil, acrescentam também estimativas dos catadores de rua e contam com a ajuda dos movimentos sociais e religiosos para realizar essa projeção, que estaria estimativa entre 800 mil e 1 milhão.

Em trabalho mais recente, Melo e Souto (2011), retomando as informações da Cáritas Brasileira e do MNCR, dizem que a reciclagem no Brasil proporcionou aumento significativo do contingente populacional dos catadores de materiais recicláveis, passando de 500 mil em 2001 a 800 mil em 2011.

Em setembro de 2013, o IPEA publicou os resultados de uma pesquisa retratando a situação dos catadores no Brasil (*vide* Tabela 18), há menos de um ano da data oficial para o fechamento dos lixões no país. Tal pesquisa teria o objetivo de fornecer melhor conhecimento de indicadores sociais em vista da orientação das políticas públicas a serem aplicadas: Assistencialistas? Empreendedoras? As políticas teriam essa dupla face de inclusão social e de inclusão econômica. O estudo apresenta os dados sistematizados por eixos, como a faixa etária (para se pensar em aposentadoria, benefícios, capacitação); gênero (no caso da saúde da mulher); profissionalização (para os que pretendem outras profissões, existem as escolas técnicas e cursos de capacitação). Qual será a real prioridade para as políticas do Governo? O MNCR está dentro do processo (elaboração de políticas, por exemplo, Reciclagem Popular e o Programa Cataforte) e atento para os ganhos reais que a categoria poderá obter.

---

<sup>164</sup> Esses números são informados pelas administrações públicas municipais ao IBGE e, nem sempre representam a realidade, pois os dados podem apresentar erros de coleta e de preenchimento de formulários.



Tabela 18 – Situação Social dos Catadores por região geográfica, segundo IPEA

<b>Região</b>	<b>Catadores</b>	<b>Homens (%)</b>	<b>Mulheres (%)</b>	<b>Faixa etária (média)</b>	<b>Analfabetismo (taxa em %)</b>	<b>Renda (R\$)</b>
Norte	21.678	70	30	36,5	17,2	607,25
Nordeste	116.528	70	30	38,3	34	459,34
Sul	58.928	67	33	38,9	15,5	596,90
Sudeste	116.417	69	31	40,6	13,4	629,89
Centro Oeste	29.350	66	34	40	17,6	619,00
Brasil	342.901	--	--	--	9,4 <sup>(1)</sup>	678,00 <sup>(2)</sup>

Fonte: IPEA, 2013. Organização: Acioli, 2013.

NOTA: (1) Média brasileira (2) Salário mínimo vigente em setembro de 2013, mês que o relatório foi publicado. Salário mínimo em janeiro de 2014 passou para R\$ 724,00 (DIEESE, 2014).

O universo dos catadores é de difícil especificação quantitativa, por causa da grande informalidade do setor, isso também demonstra o quanto estão longe do mercado formal. No entanto, os catadores estão entrando em um processo acelerado de integração na sociedade, o que deveria facilitar o conhecimento quantitativo real dessa profissão. Do meu lado, com nossas pesquisas de campo e nosso conhecimento da categoria, as estimativas de 1 milhão me parecem perto da realidade nacional.

No Pará, os dados da PNAD-2006 apresentados por Crivellari, Dias e Pena (2008), traçam um universo de 3.795 catadores declarados na pesquisa, sendo 2.701 do sexo masculino e 1.094 do feminino. Esses números contrastam com o apresentado na maioria das pesquisas sobre as associações e cooperativas de catadores no Brasil, em que o universo feminino sempre é composto de mais de 50% do total dentro dos empreendimentos de trabalho associado e cooperado (MARTINS, 2003; ZANETI, 2003; MICHELOTTI, 2006). Na região de Belém, essa realidade se reforça, os grupos de catadores são compostos na maioria por mulheres, existindo grupo formado quase 100% pelo sexo feminino (CÁRITAS..., 2010). Reforçando esse entendimento, uma das coordenadoras nacionais do MNCR declarou em evento nacional para a Presidente Dilma Rousseff:

Eu queria dizer que hoje no Brasil, a pesquisa [do IPEA] que fala que as mulheres são 35% é mentira, nós somos 70% de mulheres, somos guerreiras e hoje eu tenho muito orgulho de representar essa classe e representar essa categoria de catadores. (Marilza de Lima, catadora do MNCR-PR, discurso Expocatadores, dez. 2013, grifo nosso).

De outro lado, analisando dados a partir da base do RAIS, agrupamos as informações dos anos de 2006 a 2009 na Tabela 19 para quantificar os “catadores cadastrados” em

empresas no Pará por meio de registro oficial (empregados assalariados<sup>165</sup>), conforme a classificação CBO. Observa-se que em 2006 apareciam apenas três municípios utilizando o trabalho do catador de forma oficial, aumentando em 2007 para cinco e se mantendo em 2008. Já em 2009, o número de municípios aumentou para nove, com destaque para Ananindeua com 59 catadores empregados, em seguida, Castanhal com 19 e Belém com 15. Totalizando em 2009 com esses nove municípios um universo de 111 catadores empregados formalmente em estabelecimentos no estado.

Tabela 19 – Número de catadores no Pará (2006-2009)

<b>Município/Ano</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>% de 2009</b>
Água Azul do Norte	0	1	1	1	1%
Ananindeua	8	5	70	59	53%
Barcarena	0	0	0	5	5%
Belém	10	10	4	15	14%
Capanema	0	0	0	2	2%
Castanhal	0	19	17	19	17%
Marabá	7	11	9	7	6%
Parauapebas	0	0	0	2	2%
Santarém	0	0	0	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>46</b>	<b>101</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>

Fonte: Base de dados IDESP, dados catalogados a partir da RAIS, 2006 a 2009.

Nota: Catadores registrados por ano e por município de ocorrência na base de dados RAIS.

Observa-se que desde 2008, Ananindeua agrupa mais de 50% do total, o que se pode explicar pela concentração nesse município de empresas que atuam no setor da reciclagem de plástico e papel, além de diversos depósitos de sucata. Percebe-se que o setor começa a utilizar-se do CBO do catador para contratar funcionários de “forma oficial<sup>166</sup>” para atuarem em diversas atividades ligadas à reciclagem, no entanto não podemos afirmar que esse funcionário tenha sido catador informal outrora ou se nunca trabalhou na catação. O estudo mais detalhado sobre o perfil desse trabalhador pode revelar elementos importantes para outras pesquisas sobre a empregabilidade dos catadores ou não dentro do ramo da reciclagem.

A partir da RAIS e da PNAD pode-se identificar tendências do mercado de trabalho referentes à categoria, traçar perfil socioeconômico, historicizar o trabalho do catador a partir de 2002 (ano em que o CBO cria o código para os catadores), mapeando sua atuação no

<sup>165</sup> Com carteira de trabalho assinada conforme as normas trabalhistas da CLT.

<sup>166</sup> De forma legal, visto que a maioria dos funcionários dos depósitos de sucata não tem registro de trabalho, geralmente “prestam” serviço para essas empresas e ganham diária pelo trabalho realizado.

território nacional. Por meio da RAIS também, pode-se mapear quem são seus empregadores, já que os dados são fornecidos pelos empreendimentos, mediando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), identificando qual o setor e o ramo de atividade desse empreendimento. Para tanto, necessitaríamos trabalhar com grande número de dados estatísticos dessas bases e desagregar para realizar essas análises. Nosso trabalho não objetivou esse nível de detalhamento, esse assunto é apresentado por considerarmos as diversas dimensões de “inserção” do catador no mundo do trabalho.

### 5.1.2 Reciclagem: função central do catador?

A valorização da atividade da reciclagem enquanto negócio do catador tem sido uma bandeira de luta do movimento nacional desde o início dos anos 2000. As estratégias utilizadas (marchas, encontros nacionais, café da manhã com a presidência da república, manifestações nas ruas, ocupações de prédios públicos etc.) representam um conjunto de ações, intervenções organizadas, que carregam uma “intencionalidade” de defesa da inserção dos catadores nesse negócio, que está claramente expressa no discurso do próprio MNCR, acentuada sobre a dimensão histórica, em que o trabalho da reciclagem urbana seria realizado historicamente pelos catadores no país. Esse discurso ganhou espaço, tornando-se um real elemento de valorização do trabalho do catador, reconhecido enquanto reciclador e identificado gradativamente como agente ambiental urbano.

Devido à complexidade de entender essa lógica de valorização e de intervenção dos catadores, por meio de suas reivindicações (mesmo que às vezes simbólica e não estruturada), organizamos inspirado nas ideias de Rech (2008<sup>167</sup>) sobre as funções do catador, um guia orientador para compreender essa lógica, a partir de quatro funções que seriam assumidas pelos catadores no Brasil.

A afirmação da função econômica dos catadores é a base que eles ocupam na cadeia produtiva da reciclagem, assumindo importância inicial e real no desenvolvimento dessa indústria. Constituem diversos postos de trabalho formais por meio de suas associações e cooperativas, além do enorme contingente de catadores que de maneira “informal” estão presentes em todos os circuitos de trabalho ligados à reciclagem, na coleta, no transporte, na

---

<sup>167</sup> O Autor Daniel Rech, em seu artigo “Os direitos e a função pública dos catadores e das catadoras de material reciclável”, discute sobre a “afirmação dos catadores [...] como agentes da ação pública do Estado nas cidades brasileiras”, assim como a “importância da afirmação da categoria como agente social para a comunidade”, associados ao papel do estado, discute sobre a legitimidade dos contratos de coleta “vinculados à função do Município, de considerar e privilegiar as iniciativas organizadas de catadores e catadoras”(RECH, 2008, p. 265, grifo nosso).

triagem, no beneficiamento (limpeza, lavagem, trituração) dos materiais e na própria transformação em novos produtos.

A função ambiental dos catadores poderia ser definida como a realização de tarefas de preservação do meio ambiente. Pois, por meio da coleta seletiva dos materiais recicláveis nas cidades brasileiras, os princípios da reciclagem, da reutilização dos materiais reaproveitáveis e da limpeza pública se difundiram. Além disso, no momento em que coletam os materiais diretamente dos domicílios, estabelecem contato com os moradores da cidade, contribuindo talvez para uma possível difusão de princípios da sustentabilidade;

A função social estaria ligada à solidariedade de classe e do cuidado com as demais comunidades de não-catadores e com o bem-estar da cidade como um todo, além da luta por igualdade de direitos no trabalho dos catadores em diversos espaços públicos.

Enfim, a função política apareceria no momento em que defendem ideias coletivas e se posicionam frente a debates públicos nacionais, como: não à incineração; a defesa de programas e projetos que valorizem o trabalho dos catadores; a criação de incentivos fiscais à atividade da reciclagem em prol de suas associações e cooperativas; além de incentivarem diretamente uma série de políticas públicas que privilegiam o trabalho do catador no Brasil.

Essas funções representam em nossa compreensão a lógica do discurso construída em torno do catador e territorializada na cidade, por meio de um conjunto de ideias e ações, que formam um jogo de estratégias executadas para consolidar o discurso e ocupar o espaço, não somente físico, mas principalmente político e econômico. A percepção do catador como um indivíduo comum dentre os outros não caberia dentro dessa construção, o catador-ator é uma pessoa que age e notadamente ele se torna portador de um discurso, com ele nasce um sistema de ideias que se realizam em ações concretas no cotidiano.

Para exemplificar o sistema de ideias construído pelos catadores, citamos a fala do catador Roberto Laureano da Rocha, membro da Comissão Nacional do MNCR, o qual afirmou que a organização dos catadores em cooperativas e associações, associada à atuação socioambiental deles e à organização política dentro do MNCR importam mais dignidade e força para a luta dos catadores.

Em suas palavras:

Primeiro é a questão da humanização. Não estamos vivendo mais o processo de trabalho escravo, de exploração por parte dos atravessadores. As cooperativas saem de um processo de exploração para um processo de organização. Os principais

desafios para os últimos anos é organizar cerca de 800 mil catadores, onde boa parte deles está em lixões a céu aberto e em situação de rua<sup>168</sup>.

Importante analisar o valor simbólico dessa afirmação, nela se encontram algumas das funções apresentadas anteriormente, destacamos a função política, em que o principal desafio para os catadores organizados por meio do MNCR assumido, por solidariedade de classe, está na organização dos catadores que estão nos lixões e nas ruas.

Ele também afirma que “para o catador é possível a autossustentabilidade e as cooperativas devem continuar formando redes e se estruturar para a produção em escala industrial”. Aqui aparece fortemente o apelo à função econômica do catador, não mais preocupado apenas com o reconhecimento social, mas sim com o valor do negócio da reciclagem, com a possibilidade dos catadores se aproximarem de instâncias de controle na indústria da reciclagem.

Em prol do desafio de se inserir de forma permanente na economia da reciclagem, os catadores desenvolveram inúmeras estratégias de trabalho, uma delas está na formação de redes, centrais e federações de catadores. Como veremos a seguir.

### 5.1.3 Estratégias de formação de redes de catadores no Brasil

O avanço na organização dos empreendimentos (associações e cooperativas) de catadores expandiu-se para a criação de centrais, redes e federações de grupos organizados de catadores. Nesse trabalho, para simplificar os nomes dados a esses instrumentos de agrupamento de associações e cooperativas de catadores, vamos identificar de forma genérica apenas pelo nome: rede de catadores ou simplesmente rede. Apresentaremos algumas dessas experiências existentes no Brasil na concepção de estratégias de combate frente ao monopólio de empresas da reciclagem.

Partindo da elaboração de Mance (2009) sobre redes enquanto “categoria estratégica”, analisaremos a formação de redes de catadores primeiramente na condição de colaboração solidária. Para Mance (2009, p. 279)

a rede de colaboração solidária é um elemento central da chamada revolução das redes, na qual ações de caráter econômico, político e cultural realimentam-se, subvertendo padrões e processos hegemônicos mantenedores do capitalismo e avançando rumo à construção de uma globalização solidária

---

<sup>168</sup> Disponível em: <[http://catasampa.org/noticias.php?id\\_not=62](http://catasampa.org/noticias.php?id_not=62)> Acesso em: 12 out. 2012.

As redes de catadores podem ser interpretadas dentro dessa concepção de “rede de colaboração solidária”, na medida em que são construídas com objetivo de efetivarem ações de caráter econômico, político e “cultural” (aqui entendi mais no sentido social, de classe). Para o autor, a gestão dentro dessas redes deve ser permeada pelos princípios da democracia, “pois a participação dos membros é inteiramente livre, respeitando-se os acordos firmados entre eles” (MANCE, 2009). Acredita-se que o princípio da democracia seja um dos pilares do MNCR no Brasil e que suas redes são organizadas dentro dessa filosofia. Mas entende-se que a aplicação dessa “democracia” não é fácil de ser integrada e coordenada no seio das organizações dos catadores, mas que há experiências que se criam nesse rumo.

Inicialmente tentamos identificar a quantidade de grupos organizados de catadores no país que realizam a coleta seletiva, mas como vimos anteriormente os catadores não fazem parte das estatísticas ligadas à limpeza urbana, muito menos de coleta seletiva nos municípios, abandonamos essa empreitada, pois até mesmo no seio do MNCR essas informações ainda eram mal contabilizadas e fluas. Acrescenta-se que para Martins (2005) a força de trabalho do catador não aparece como número de pessoal ocupado na atividade da coleta seletiva, nem seus carrinhos ou caminhões entram nos dados sobre equipamentos contabilizados na limpeza urbana.

Assim, partimos para as bases de dados disponíveis no país. Por exemplo, a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico de 2008 (IBGE, 2010) apresenta 684 municípios com presença de associações e cooperativas de catadores, somando 1.175 grupos formalizados. A base de dados construída pelo IBGE é alimentada por informações fornecidas pelas administrações públicas municipais, essas informações são instrumentos oficiais de dados estatísticos, mas é importante lembrar que em alguns casos há informações mal fornecidas, ocasionadas principalmente por erros de preenchimento de formulários, podendo ocultar outras realidades.

Segundo o MNCR, o número de associações e cooperativas de catadores no Brasil é de mais de 11 mil grupos distribuídos em todos os estados do país. Há empreendimentos de catadores com mais de 300 associados/cooperados, movimentando mais de 1 mil toneladas de material reciclável por mês, com faturamentos que ultrapassam a cifra de 500 mil reais mensal (DAMÁSIO, 2006; PNRS, 2012).

Os autores Aquino, Castilho Júnior e Pires (2009) argumentam que a formação de redes serve para assegurar e fortalecer a atuação do grupo. As redes dos catadores têm sido formadas principalmente pela motivação econômica, constituída para agrupar catadores e

umentar o volume no momento da comercialização e, assim, poder fazer concorrência com os atravessadores e intermediários de seus negócios. Esses autores, após a realização de uma pesquisa sobre a possibilidade de uma rede de catadores avançar na cadeia produtiva na região da grande Florianópolis, afirmaram que as associações e cooperativas de catadores organizadas em rede, com o objetivo de comercializar seus produtos (materiais recicláveis) sem intermediários, quer dizer, diretamente para as indústrias recicladoras, poderiam obter 32% de agregação de valor nos produtos comercializados. Estudos como esse reforçam a concepção do MNCR de que a formação de redes é a saída para agregação de valor e para o catador concorrer com os intermediários e avançar na cadeia produtiva (Alexandro Cardoso, representante nacional do MNCR. Entrevista concedida em: 25 mai. 2012).

Os autores expõem que nem todos os materiais recicláveis comercializados pelas associações e cooperativas seriam capazes de obtenção de lucro vantajoso se comercializados pela rede, segundo eles, apenas os papéis e os plásticos seriam os produtos rentáveis para serem intermediados por ela, pois esses produtos apresentam maior facilidade de estocagem, transporte, beneficiamento e distribuição para a indústria de reciclagem, além da facilidade em atenderem às exigências de padronização, de quantidade e de qualidade dos produtos<sup>169</sup>.

Outro elemento que impulsiona a organização em rede refere-se à capacidade de infraestrutura dos grupos isolados. Pois em muitas cidades brasileiras a situação de carência financeira e de infraestrutura dos empreendimentos coletivos dos catadores revela a insuficiência e dificuldade de se efetivarem as políticas públicas de inserção. Uma vez desterritorializados do lixão, os catadores deveriam ser reterritorializados nas cidades por meio da coleta seletiva. Mas diversas associações e cooperativas são formadas sem possuírem elementos mínimos para garantirem seu funcionamento. Por isso, a importância em se estabelecer parcerias com outros grupos de catadores formados e de trabalharem em rede.

Atualmente existem no país redes de catadores que se formaram com o objetivo de agrupar vantagens comparativas para se tornarem competitivas no mercado dos recicláveis e para vencerem deficiências administrativas e infraestruturais. A seguir, apresentamos os exemplos de quatro redes<sup>170</sup> de catadores.

1) Rede Catabahia (BA): a Rede Solidária de Coleta e Comercialização de Materiais Recicláveis é constituída por cooperativas de catadores dos municípios de Salvador, Feira de Santana, Vitória da Conquista, Jequié, Itapetinga, Itororó, Alagoinhas, Lauro de Freitas, Entre Rios e Mata de São João. Essa Rede surgiu em 2006, a partir de um projeto de incubação de

---

<sup>169</sup> Esses itens da indústria da reciclagem foram trabalhados no Capítulo 3.

<sup>170</sup> A Rede Recicla Pará, objeto de nossa pesquisa direta, será tratada especificamente no Capítulo 6.

cooperativas de catadores de materiais recicláveis, realizado pelo Centro de Estudos Socioambientais (PANGEA<sup>171</sup>) em parceria com a Petrobras, por meio do programa Desenvolvimento e Cidadania. A Rede beneficia diretamente mais de mil catadores distribuídos em mais de onze cooperativas. Acreditam que seu trabalho na coleta seletiva beneficie de forma indireta a todos os habitantes das cidades onde atuam, pois trabalham a melhoria na qualidade do meio ambiente urbano e no aumento da vida útil dos aterros sanitários. Atualmente a Rede Catabahia se desenvolve na perspectiva de modelar uma tecnologia social capaz de estabelecer uma relação comercial direta das cooperativas com a indústria recicladora, eliminando a figura dos intermediários definitivamente a partir da estruturação de sistemas integrados de logística, padronização, capacitação e comercialização em rede (REDE CATABAHIA, 2010<sup>172</sup>). Um exemplo destacado no desenvolvimento das cooperativas para avançarem na cadeia dos recicláveis é o controle de uma fabricação de garrafas plásticas e caixas de papelão, gerenciada totalmente por uma cooperativa da rede.

2) Rede Cataunidos (MG): Cooperativa de Reciclagem dos Catadores da Rede Economia Solidária, um empreendimento social formado por quinhentos catadores de materiais recicláveis de nove associações e cooperativas da região metropolitana de Belo Horizonte, criada com o objetivo de promover melhorias das condições de vida e de trabalho dos catadores, a Rede procura alternativas de viabilizar o aumento da renda dos associados, orientando para a educação e a formação de seus sócios e familiares, priorizando ações de preservação do meio ambiente em seu trabalho.

A integração das associações para a formação da rede Cataunidos teve início em 2001, a partir de encontros das associações e cooperativas de catadores, promovidos pela Pastoral de Rua e pelo INSEA<sup>173</sup>, instituições que realizam o acompanhamento e assessoria técnica aos empreendimentos desde sua formação.

Entre os grupos que compõem essa rede, destaca-se a Asmare, primeira associação criada do Brasil, fundada em 1990 e que administra uma Unidade Industrial de Processamento de Plástico na região metropolitana de Belo Horizonte, onde processa materiais plásticos em forma de *pellet*, matéria-prima utilizada para a fabricação de novos produtos reciclados. A rede tem uma produção média de 850 toneladas de materiais recicláveis por mês. Desse total, cerca de 650 toneladas são papéis e 160 toneladas são plásticos. Os papéis coletados são

---

<sup>171</sup> Organização não-governamental sediada no estado da Bahia.

<sup>172</sup> Apresentação realizada pela Rede Catabahia na 2ª. edição da “Expocatador”, São Paulo/SP, de 21 a 23 de dezembro de 2010.

<sup>173</sup> Instituto Nenuka de Desenvolvimento Sustentável, organização não-governamental sediada na cidade de Belo Horizonte.



vendidos por meio da central de comercialização da Cataunidos. O plástico coletado é encaminhado à usina de reciclagem da Asmare.

A construção da usina contou com o apoio da Prefeitura de BH com a cessão do terreno e da Fundação Banco do Brasil, que financiou a sua construção. Além do apoio da Petrobras e do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que contribuem com equipamentos e obras para o funcionamento da usina.

3) Rede Cata Sampa (SP): Instituto Rede de Base Orgânica Cata Sampa, criado em 2006 na cidade de São Paulo para organizar e ampliar a luta da categoria na região e fortalecer o processo de formação e especialização técnica dos catadores. Formada por quatro associações e por nove cooperativas de catadores, seu objetivo é garantir a justa comercialização dos materiais coletados pelos membros da rede. Ela também oferece, por meio do seu endereço virtual, um cadastro no Banco de Negócios, que funciona *online*, onde cooperativas e associações podem vender seus materiais coletados e empresas podem comprar os materiais oferecidos pela Rede.

4) Rede CENTCOOP (DF): Central de Cooperativas de Materiais Recicláveis do Distrito Federal, criada em 2006 pela mobilização dos catadores de Brasília, que lutavam pela formalização de uma central desde 2001. Inicialmente constituída por quatro cooperativas (FUNDAMENTAL, CORTRAP, 100 DIMENSÃO e SUPERACÇÃO), atualmente a CENTCOOP reúne 24 associações e cooperativas de catadores do Distrito Federal, com um contingente de mais de 3,5 mil pessoas, produzindo mensalmente quase cinco mil toneladas de materiais recicláveis, oriundos do lixão da cidade e de iniciativas pontuais de coleta seletiva solidária em que seus membros atuam. A rede recebe apoios e financiamentos de diversas instituições, como a Petrobras, a Fundação Banco do Brasil e o BNDES.

É importante observar que o surgimento desses novos instrumentos de organização dos catadores é um fenômeno recente no país e ainda concentrado em algumas regiões metropolitanas. É oportuno acrescentar também que o grau de organização e de desenvolvimento das associações e cooperativas de catadores existentes no país apresenta diferenciações em diversos aspectos, principalmente no que se refere ao âmbito dos princípios de associativismo e cooperativismo, refletindo imediatamente no nível de comprometimento e no futuro sucesso ou não desses empreendimentos coletivos.

O fortalecimento dessas novas estruturas organizativas dos catadores desequilibra as desigualdades intrínsecas do mercado dos recicláveis, que historicamente se consolidou nas mãos de empresas privadas (indústrias recicladoras, sucateiros, intermediários diversos). No

momento em que essas redes agrupam maior número de catadores e grandes volumes de materiais recicláveis, elas criam novas formas de intervenção no mercado da reciclagem, como observamos com a instalação de usinas de transformação dos materiais coletados, como na rede Cataunidos com a transformação do plástico.

Nesse contexto, identifica-se um novo argumento de ação para os catadores, um novo rumo histórico está se processando nesse universo. Lembremos que a “figura do catador” passou de sub-trabalho à “profissão reconhecida” em 2002 e após a PNRS (2010), com o fim dos lixões, ele passará à re-territorialização nas cidades por meio da coleta seletiva? Ainda é uma questão a ser respondida para no futuro.

A partir da emergência dessa nova realidade de organização e produção dos catadores, eles passarão a ser os novos “empresários do lixo<sup>174</sup>”? Na constituição de redes, eles passam a ocupar outras etapas da cadeia, a de intermediários dos recicláveis e a de transformadores de produtos, dentro de suas usinas, a partir dos exemplos acima essa seria uma realidade possível para os catadores em rede.

## **5.2 Coleta Seletiva: direito social e político dos catadores no Brasil**

Os esforços do MNCR em prol da inclusão socioeconômica dos catadores puderam ser cristalizados de fato na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, na qual os catadores aparecem como atores privilegiados, priorizados dentro dos programas de coleta seletiva no país.

Entende-se por coleta seletiva o conjunto de procedimentos referentes ao recolhimento diferenciado de resíduos recicláveis. Na PNRS, a coleta seletiva é apresentada como sendo a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. É um sistema de recolhimento de materiais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados na fonte geradora e que podem ser reutilizados ou reciclados (BRASIL, Lei 12.305/2010).

O trabalho dos catadores encontra-se “valorizado” ao longo da PNRS, pois diversos artigos aparecem no texto dedicados à inclusão dos catadores. Nesses artigos, a palavra “catadores” aparece onze vezes associados às palavras: integração, incentivo, inclusão social, emancipação, participação, contratação, prioridade, logística reversa, coleta seletiva. Além disso, há na PNRS a orientação aos municípios sobre como devem priorizar a inserção dos

---

<sup>174</sup> Parafraseando o título do livro de Márcio Magera Conceição, “Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade” de 2003.

catadores, esclarece também as responsabilidades das três esferas do poder público e dos grandes geradores de resíduos. Por exemplo, ao tratar dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a Política define que o Governo Federal priorizará o acesso a recursos aos municípios que implantarem a coleta seletiva com a participação de catadores de materiais recicláveis.

A coleta seletiva de material reciclável realizada por empreendimentos de catadores estimula o trabalho coletivo e contribui na geração de renda desses trabalhadores fora dos lixões; além de proporcionar visibilidade positiva aos catadores de materiais recicláveis, que há muitos anos atuavam na coleta seletiva no país, mas que não eram vistos de forma positiva, ao contrário, eram marginalizados.

Em relação a essa visibilidade, vários trabalhos têm discutido de forma positiva e propositiva sobre a inserção de catadores em programas de coleta seletiva. Por exemplo, Ribeiro et al. (2009) explica que as experiências no Brasil geram benefícios econômicos (geração de renda às famílias dos catadores); benefícios ambientais (reciclagem) e benefício social (cidadania para pessoas que sempre foram excluídas).

A grande novidade dentro dessas legislações a partir da PNRS é a responsabilização dos agentes envolvidos na geração dos resíduos, e que tem sido um incentivo direto ao trabalho dos catadores na coleta seletiva, por exemplo, no Decreto nº 7.404 de 2010, que dispõe sobre as responsabilidades dos geradores de resíduos sólidos e do poder público, determina-se que os consumidores são atores da cadeia da reciclagem e possuem obrigações com relação à coleta seletiva, conforme artigo sexto do decreto:

Os consumidores são obrigados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou quando instituídos sistemas de logística reversa na forma do art. 15, a acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados e a disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução (BRASIL, Decreto nº 7.404/2010).

Tanto a política dos resíduos sólidos quanto o decreto que a regulamenta são instrumentos recentes no Brasil para se avaliar o sucesso, para se ter uma ideia da abrangência de sua influência e mesmo de sua implicação na sociedade, já que os consumidores são tratados especialmente nesses instrumentos, e com obrigações que antes não existiam, como a de participar da coleta seletiva obrigatoriamente sempre que houver programas para tal no município. A aplicabilidade dessa política e seus resultados dependem do desempenho das administrações públicas municipais em viabilizar programas de coleta seletiva com ampla

participação da população. Iniciativas que contemplem a inclusão dos catadores ainda são raras no país, em seguida veremos algumas experiências que têm se destacado no cenário nacional.

### 5.2.1 Novas formas de inserção dos catadores nas prefeituras

O exército de catadores que trabalham na coleta seletiva (formal e informal) no país desvia dos lixões e aterros enormes quantidades de resíduos recicláveis. Esses resíduos que escapam ao enterramento são triados, enfardados, beneficiados e distribuídos ao mercado dos recicláveis, entram no circuito econômico complexo da cadeia da reciclagem; essa distribuição pode passar por intermediários ou ir diretamente para as empresas de beneficiamento de produtos como plástico, vidro, papel, alumínio, ferro, entre outros.

Apesar do importante trabalho que os catadores vêm realizando na gestão dos resíduos sólidos urbanos, seu reconhecimento ainda é pouco valorizado. Ribeiro et al. (2009) afirmou que formalmente a coleta seletiva não faz parte do gerenciamento dos resíduos, visto que as associações e cooperativas que as assumem não recebem remunerações pelos serviços de coleta e triagem dos materiais recicláveis. A receita dos grupos de catadores advinha somente da venda dos materiais recolhidos.

Essa realidade exposta pelos autores acima vem sofrendo alterações gradativas ao longo dos últimos cinco anos. Notadamente, a partir de 2007, com a Lei 11.445/2007, a partir da qual se criou a possibilidade de contratação de associações e cooperativas de catadores na implantação do serviço de coleta seletiva com dispensa de licitação.

Com a publicação dessa legislação, pode-se afirmar que um conjunto de estratégias elaboradas entrou em execução gradativamente, no sentido de garantir que a coleta seletiva fosse apropriada pelos grupos de catadores que historicamente a realizavam. A alteração na lei de licitações realizada a partir da Lei 11.445/2007 apresenta a seguinte redação:

Art. 24. É dispensável a licitação:

XXVII – na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública (BRASIL, Lei 8.666 de 21/07/1993 e suas alterações).

Os catadores têm se apropriado desse arcabouço jurídico-institucional para se inserirem nos programas de coleta seletiva do país de forma oficial, por meio de contrato de prestação de serviço para a coleta seletiva. O reflexo dessa legislação surtiu efeitos positivos, desde 2008 algumas experiências se implantaram no país, ainda é pouco diante da quantidade de municípios existentes no Brasil. Mas alguns contratos com pagamento pelo serviço de coleta seletiva e com dispensa de licitação têm sido celebrados entre prefeituras e grupos de catadores.

Para efeito de exemplo, analisaremos quatro casos específicos de contratação de empreendimentos de catadores de materiais recicláveis por prefeituras com dispensa de licitação. Dois casos do estado de São Paulo: Araraquara (2008) e Assis (2010), um do Paraná: o município de Londrina (2011) e um do Rio Grande do Norte: em Natal (2011).

A Tabela abaixo apresenta alguns aspectos dos contratos firmados, em especial destacados o seu período de validade, o valor mensal atribuído pelas prefeituras aos grupos de catadores pela execução do serviço da coleta seletiva e os serviços explicitados nos contratos que estão sendo pagos pelas prefeituras.

Tabela 20 – Exemplos de contratos de coleta seletiva com cooperativas de catadores

<b>Município / hab. (IBGE, 2010)</b>	<b>Validade</b>	<b>Valor (R\$) mensal</b>	<b>Serviço remunerado (por tonelada)</b>	<b>Outros serviços</b>
Araraquara (208.662 hab.)	12 meses – prorrogáveis por igual período	63.000	Coleta Triagem	Manutenção da C.S. Encargos sociais dos cooperados
Assis (95.144 hab.)	60 meses – prorrogáveis por igual período	69.569	Coleta Triagem Transporte	Manutenção da C.S. Visita aos domicílios
Londrina (506.701 hab.)	06 meses – prorrogáveis por igual período	248.776,69	Coleta Transporte	Manutenção da C.S. Visita aos domicílios Serviços ambientais
Natal (785.722 hab.)	48 meses – não contém informação sobre prorrogação	48.719	Coleta Transporte	Manutenção da C.S. Visita aos domicílios Serviços ambientais

Fonte: MNCR, 2012/2013. Elaboração: Acioli, 2013.

Importante destacar que o período de validade dos contratos, que varia de três meses (Londrina) a cinco anos (Assis), pode representar jurídica e tecnicamente diversos aspectos relacionados a sua execução. Por exemplo, um contrato de período curto – menos de 12 meses – pode criar a sensação de controle e monitoramento mais efetivo entre as partes envolvidas;

também estimular a busca por melhores resultados por parte da contratada, pois sabe que seu contrato vai ser colocado em avaliação rapidamente. Por outro lado, o contrato de maior período pode gerar nos catadores a tranquilidade do trabalho remunerado por um prazo mais longo, ajudando no fortalecimento e ampliação dos grupos de catadores e estimulando, de igual maneira, a busca por melhores resultados. Essas conjecturas não explicam a realidade de cada caso, pois para fazer uma análise aprofundada desse assunto, necessitar-se-ia de um estudo detalhado não somente dos contratos, mas das condições conjunturais de sua elaboração para se compreender o contexto de negociação de cada um. No entanto, serve como exemplo a ser seguido por outros grupos de catadores que somente recentemente vêm dialogando com seus municípios no sentido da contratação pelo serviço de coleta seletiva.

Analisando sobre os serviços remunerados, ressaltamos que apenas um contrato não remunera os catadores por visitas aos domicílios (Araraquara). Esse é um dos itens que representa enorme importância com relação ao reconhecimento social dos catadores e na identificação da função social tratada anteriormente, pois diante da comunidade do município eles se apresentam enquanto agentes ambientais, profissionais que trabalham pela qualidade de vida da cidade e da população. Nesse sentido, entende-se que a responsabilidade da ação pública de educação ambiental e de conscientização sobre a separação dos resíduos recicláveis, por meio de campanhas e outros, consegue ser transferida em parte para os catadores.

Já os serviços “Aumento da longevidade do aterro” e “Diminuição do impacto ambiental” representam um avanço histórico no entendimento sobre a função ambiental do trabalho dos catadores de materiais recicláveis. No momento em que as administrações municipais concordam em remunerar esses serviços, o poder público afirma que reconhece que esses serviços são fornecidos indiretamente pelos catadores por meio da coleta dos materiais recicláveis.

Nas experiências em que não há a remuneração direta por meio de contrato de prestação do serviço de coleta seletiva, encontram-se acordos firmados entre as prefeituras e os empreendimentos de catadores. Dentre eles destacamos alguns instrumentos de apoio fornecidos pelas prefeituras ao trabalho dos catadores para a execução da coleta seletiva:

1. Doação e/ou cessão de uso de terreno, galpão de triagem, equipamentos e outros para uso dos grupos de catadores;
2. Pagamento das despesas de manutenção e conservação dos imóveis e bens cedidos aos catadores;

3. Fornecimento de equipe técnica da prefeitura (gerente, contador, técnico administrativo, motorista, guardião dos imóveis) para auxiliar no serviço da coleta seletiva e apoiar o trabalho dos catadores;

4. Pagamento das despesas com alimentação e transporte dos catadores de suas residências até o local de trabalho (galpão);

5. Pagamento de encargos sociais dos associados/cooperados catadores em troca do fornecimento da coleta seletiva.

Analisamos os termos de doação e/ou cessão dos municípios de Pitangui/MG (2007), Ourinhos/SP (2011), Santo Antônio do Descoberto/GO (2010) e Natal/RN (2011), neles as prefeituras municipais transferem aos catadores o uso de bem imóvel e equipamentos (terreno, galpão de triagem, instalações e/ou equipamentos) para garantir a execução da coleta seletiva nos respectivos municípios. Esses termos de doação/cessão ocorreram sob a modalidade de “relevante interesse público”, quer dizer, garantir que os catadores tenham condições materiais (infraestrutura) para a execução da coleta seletiva é entendido como de relevante interesse público.

Tabela 21 – Exemplos de termos de doação de terreno/galpão para catadores

<b>Município / hab. (IBGE, 2010)</b>	<b>Período de cessão</b>	<b>Itens que compõem o termo de cessão:</b>
Pitangui (25.339 hab.)	20 anos - prorrogáveis	1. Terreno em área urbana, 2.773 m <sup>2</sup>
Ourinhos (103.035 hab.)	30 anos – prorrogáveis	1. Terreno em área urbana, 13.633 m <sup>2</sup> 2. Terreno em área urbana, 1.440 m <sup>2</sup> 3. Imóvel construído nas áreas cedidas
Santo Antônio do Descoberto (63.248 hab.)	20 anos – prorrogáveis	1. Galpão Centro de Triagem, 600 m <sup>2</sup> 2. Galpão Centro de Triagem, 420 m <sup>2</sup> 3. Equipamentos (maquinário e demais bens móveis)
Natal (803.739 hab.)	10 anos – prorrogáveis	1. Galpão com 352 m <sup>2</sup> (salão de depósito, baias, sala de administração, banheiros, pátio de descarga) 2. Galpão com 200 m <sup>2</sup> (salão de depósito, baias, sala de administração e banheiros) 3. Impostos, taxas, seguro-incêndio, encargos sobre o imóvel, contribuições diversas de responsabilidade da prefeitura.

Fonte: MNCR, 2012. Elaboração: Acioli, 2013.

Essas experiências apresentadas reforçam a prática do poder público municipal em oferecer ganhos ou incentivos indiretos em forma de equipamentos, insumos e outros aos catadores e não remunerar o conjunto complexo de ações que envolvem o serviço de coleta seletiva prestado para o município.

Uma pesquisa realizada pelo Compromisso Empresarial Para a Reciclagem (CEMPRE) sobre os municípios que mantêm programas de coleta seletiva se observou que há um avanço na perspectiva da inclusão dos catadores, pois cresce a cada ano o apoio oferecido às associações e cooperativas de catadores como parte integrante da coleta seletiva (74%) e mais da metade (62%) apoia ou mantém grupos de catadores como agentes executores da coleta seletiva municipal. Os apoios mais comuns são: cessão de equipamentos, galpão de triagem, pagamento de gastos com água e energia elétrica, caminhões, capacitações e auxílio na divulgação e educação ambiental (CEMPRE/CICLOSOFT, 2011). Essa pesquisa reafirma nosso entendimento a partir da análise e sistematização desses elementos acima citados, na Tabela 21.

### 5.2.2 Avanços a partir da Política Nacional dos Resíduos Sólidos

A existência de programas de coleta seletiva nos municípios não garante que as prefeituras celebrem contratos de prestação de serviços com empreendimentos de catadores, pois a coleta pode ser realizada por uma empresa privada ou pela própria prefeitura, com seus funcionários. No entanto, com a PNRS as prefeituras são fortemente orientadas a instalarem a coleta seletiva com a inserção de catadores de materiais recicláveis.

Apesar das orientações da PNRS, não fica claro sobre como seria essa inclusão dos catadores, por isso, na maioria dos municípios brasileiros, os catadores encontram dificuldades em serem contratados para realizarem a coleta seletiva. Em alguns casos, os catadores são incorporados a esse serviço como coletadores ou triadores dos materiais recicláveis, podendo vender o material depois de triado, sem que a prefeitura tenha nenhum contrato de remuneração ou de responsabilidade pelo trabalho realizado. Outros municípios contratam empresas privadas para a realização desse serviço de coleta, transporte e/ou triagem dos recicláveis.

Em interpretação mais recente dessa legislação, alguns promotores públicos enfatizam que os catadores devem ser contratados obrigatoriamente pelas prefeituras para fazerem a coleta seletiva. Segundo a Promotora do Trabalho, Dra. Margaret Carvalho<sup>175</sup>, os catadores devem ser entendidos como **prioridade** pelo poder público municipal no sentido estrito do termo.

---

<sup>175</sup> Palestra “A responsabilidade do Poder Público e os Catadores de Materiais Recicláveis”, proferida pela Promotora Dra. Margaret Carvalho do Ministério Público do Trabalho do Estado do Paraná (Procuradoria Regional do Trabalho da 9ª Região) em 28/03/2014 no Seminário Pró-Catador realizado em Belém, Pará.



Em suas palavras:

Os municípios **devem promover a contratação** das organizações de catadores de materiais recicláveis para a gestão compartilhada dos resíduos sólidos, dotando as cooperativas e associações de toda a estrutura necessária bem como remunerando os serviços de coleta (grifo nosso).

Destacando ainda que no artigo 24, inciso XVII, da Lei 8666/93, os catadores também aparecem como prioridade, já que se “torna lícita e **prioritária a contratação direta** de organizações de catadores de materiais recicláveis para a gestão compartilhada dos resíduos sólidos, tanto recicláveis, como orgânicos” (grifo nosso). Além do mais, afirmou que nessa Política a participação dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis aparece como um dever público, pois, segundo a PNRs: “O sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos e a logística reversa **priorizarão a participação** de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda” (BRASIL, Lei 12.305/2010).

Já no Plano Nacional dos Resíduos Sólidos, em seu texto preliminar disponível para consulta pública desde setembro de 2011 aparecem no capítulo quatro as metas que o Brasil deve atingir até o ano de 2031 para o gerenciamento dos resíduos sólidos, no item “redução de resíduos recicláveis dispostos em aterros” as metas variam de 70% em um cenário favorável a 36% para um cenário desfavorável, sendo que para as regiões Norte (20%), Nordeste (25%) e Centro-Oeste (25%) aparecem bem abaixo da meta nacional no cenário desfavorável.

Tabela 22 – Metas para redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro

Região	Plano de Metas para 3 Cenários					
	Favorável		Intermediário		Desfavorável	
	2015	2031	2015	2031	2015	2031
Norte	70%	70%	20%	65%	10%	20%
Nordeste	70%	70%	20%	65%	12%	25%
Sul	70%	70%	45%	70%	43%	60%
Sudeste	70%	70%	40%	70%	30%	50%
Centro-Oeste	70%	70%	30%	65%	13%	25%
Brasil	70%	70%	31%	67%	22%	36%

Fonte: Brasil, 2011. Organização: Acioli, 2013.

Se interpretarmos que o título da meta “redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterro” seja o mesmo que “material reciclável da coleta seletiva”, podemos sugerir que essa “redução” seja em outras palavras, o “aumento da taxa de reciclagem” no Brasil. Dentro dessa análise, na Tabela 23 fizemos a comparação entre o volume de material

reciclável coletado hoje no lixão do Aurá em Belém, que é de 50 toneladas por dia com a meta “favorável” de 70% da Tabela 22, que estima para a região Norte a quantidade de 315 toneladas por dia até o ano 2031.

Tabela 23 – Estimativas e metas de reciclagem no Brasil e em Belém (ton./dia)

	Estimativa de material reciclável coletado (IBGE, 2008)	Meta estimada de 70% para o ano de 2015	Total do material reciclável coletado no Lixão Aurá (Censo Aurá, 2013)
<b>Brasil</b>	58.527	40.969	- -
<b>Belém</b>	450	315	50

Fonte: IBGE, 2010; BELÉM..., 2013 e pesquisa de campo, 2013. Elaboração: Acioli, 2014.

Assim, para que Belém atinja a meta de 70% de “redução dos resíduos recicláveis dispostos em aterro em 2031”, a cidade teria que aumentar a quantidade de material reciclável coletado antes da disposição final (aterro) em uma média de 31% ao ano, a partir de 2014.

Já nas metas de inclusão e fortalecimento de catadores, o Governo Federal estabeleceu que até o ano de 2023 atenderia um número de 600 mil catadores em um cenário favorável e até os anos de 2027 e 2031 para os cenários intermediário e desfavorável, respectivamente, conforme tabela abaixo:

Tabela 24 – Metas para inclusão e fortalecimento de catadores

Região	Plano de Metas para 3 Cenários					
	Favorável		Intermediário		Desfavorável	
	2015	2023	2015	2027	2015	2031
Norte	7.745	16.560	7.745	16.560	7.745	16.560
Nordeste	63.160	135.360	63.160	135.360	63.160	135.360
Sul	68.602	147.000	68.602	147.000	68.602	147.000
Sudeste	109.564	234.780	109.564	234.780	109.564	234.780
Centro-Oeste	30.929	66.300	30.929	66.300	30.929	66.300
<b>TOTAL</b>	<b>280.000</b>	<b>600.000</b>	<b>280.000</b>	<b>600.000</b>	<b>280.000</b>	<b>600.000</b>

Fonte: Brasil, 2011. Organização: Acioli, 2013.

Nota: Até 2015 o Programa Brasil Sem Miséria já inclui a meta de 280.000 catadores.

As principais estratégias para se alcançar esses dois resultados estão enumeradas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos<sup>176</sup>, conforme se vê a seguir:

1. Promover o fortalecimento das cooperativas e associações de catadores, **incrementando sua eficiência;**
2. Promover a criação de novas cooperativas e associações e regularização das existentes;

<sup>176</sup> Documento elaborado em “Versão Preliminar para Consulta Pública”.

3. Promover a **articulação em rede** das cooperativas e associações de catadores;
4. Fortalecer iniciativas de **integração e articulação de políticas e ações federais** direcionadas para o catador, como por exemplo, o Programa Pró-Catador e a Proposta de Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos;
5. Apoio à realização de projetos, instalação e operação de unidades de triagem (**obras e equipamentos**);
6. Ações de **capacitação técnica e gerencial** dos membros das cooperativas e associações;
7. Ações de **educação ambiental** especificamente aplicadas à temática da coleta seletiva e da atuação dos catadores junto à população afetada, visando o fortalecimento da imagem do catador e a valorização de seu trabalho na comunidade;
8. Promover a **integração** dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis aos sistemas de logística reversa;
9. Apoio aos municípios que implantarem programas de coleta seletiva com a **participação de catadores** de materiais recicláveis e reutilizáveis por meio de associações e cooperativas. (BRASIL, Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Versão Preliminar, set. 2011, p. 71, grifo nosso)

Percebe-se que as metas de redução de 70% dos resíduos recicláveis dispostos em aterros estão diretamente associadas à inclusão de 600 mil catadores, que por sua vez está baseada nessas nove estratégias acima. Podemos interpretar, diante dessas diretrizes nacionais, que o modelo de reciclagem que se está desenhando para o futuro do Brasil está intimamente entrelaçado a um processo de consolidação do trabalho dos catadores na coleta seletiva.

Dentro das estratégias três e quatro listadas acima, o país “institui” em forma de política pública o discurso do fortalecimento de redes de catadores em todo o Brasil. E isso se efetivará por meio das outras estratégias acima, pois o governo federal se “propõem” a disponibilizar recursos financeiros para obras e equipamentos e para capacitação técnica e gerencial dos catadores organizados, visando “melhorar a eficiência” deles para a prestação de serviços, como a coleta seletiva e a logística reversa que poderão garantir sustentabilidade de renda em longo prazo e duradoura para os catadores. Além disso, reforça a importância da educação ambiental da sociedade como instrumento de valorização do trabalho do catador.

Esse “projeto” que hoje é apresentado pelo governo federal foi elaborado aos poucos pelo MNCR e por agentes que apoiam a luta e o trabalho do catador, mas esse projeto entra em um campo de disputas maiores, tanto com empresas de limpeza urbana quanto com empresas de reciclagem, pois o MNCR deseja mais do que “inserção” em projetos de coleta seletiva ou de logística reversa, ele quer entrar na disputa por mercado de trabalho, dentro da gestão e limpeza dos resíduos sólidos no Brasil e isso poderá provocar conflitos maiores no decorrer do tempo e instalar publicamente um “movimento” político-econômico contra a “inserção” dos catadores nesse mercado.

### 5.3 Formação histórica de associações e cooperativas de catadores na Grande Belém

O processo de constituição dos grupos de catadores em associações e cooperativas nos municípios de Belém e Ananindeua iniciou-se ainda no final dos anos oitenta. Os primeiros grupos se formaram a partir de catadores que trabalhavam individualmente na coleta de material reciclável nas ruas de Belém e no lixão do Aurá, em geral, vendiam seus produtos isoladamente, em alguns casos formavam grupos pequenos para coletar, transportar e fazer a triagem dos materiais, em que o maior objetivo estava na colaboração para a execução das tarefas que despendiam maior esforço físico, como o transporte dos resíduos, que geralmente realizava-se com carroças de tração humana ou animal.

Em pesquisa de campo, realizada apenas com catadores que trabalham há mais de quinze anos na região do lixão do Aurá, identificamos parte do histórico de formação desses grupos, o mais emblemático na memória dos mais idosos, remonta ao início dos anos noventa. Lembraram que a catadora Maria Trindade, ainda adolescente e recém-mãe, reuniu um grupo de vinte e cinco “mães solteiras” que viviam da catação no lixão do Aurá, mas não queriam continuar no lixão, para começarem a catar em algumas ruas de Belém, perto de pontos comerciais, elas se identificavam como “Catadoras do Aurá”.

Ao longo dos anos noventa, esse grupo de catadoras reuniu mais pessoas, não somente mulheres, mas alguns homens começaram a se integrar nesse trabalho fora do lixão do Aurá. Já no final dos anos noventa, quando o Partido dos Trabalhadores (PT) assumiu a Prefeitura de Belém, esse grupo foi inserido em programas sociais da Prefeitura com catadores do Aurá<sup>177</sup>. No período de 1996 a 2004, ocorreu uma série de intervenções em prol dos catadores da região desse lixão, por meio de políticas públicas de gestão dos resíduos sólidos, que incidiram no melhoramento ambiental dessa área, especialmente com o Projeto de Biorremediação, além dos projetos específicos de inclusão socioeconômica dos catadores em diversos projetos, de erradicação do trabalho infantil da catação no lixão e da implantação parcial da coleta seletiva no município de Belém (MARTINS, 2005; CUNHA, 2007).

Justamente dentro dessas políticas, o grupo acima juntamente a outros diversos catadores da área receberam apoio da Prefeitura de Belém em dois sentidos: primeiro, retiraram-se do lixão os filhos dos catadores, incluindo-os em programas socioeducativos, o principal deles foi o Projeto Sementes do Amanhã (GALVÃO, 2004); segundo, ocorreu o fortalecimento do trabalho dos catadores, por meio da sua formalização. Nesse último, o auge ocorreu em 2001, com a constituição da primeira cooperativa de catadores do Pará, conhecida

---

<sup>177</sup> Alguns desses programas estão relacionados no Capítulo 6, item 6.3.

por COOTPA, a qual será apresentada posteriormente neste capítulo (MARTINS, 2005, 2007; VIEIRA, 2006; CUNHA, 2007; FREIRE, 2010).

Esse breve relato nos introduz aos grupos de catadores formalizados atualmente na região de Belém, foco de nossa pesquisa direta. Apesar de este trabalho priorizar o estudo com os catadores em associações e cooperativas organizadas formalmente, não pudemos negligenciar o contingente de catadores informais que trabalham individualmente e em grupos informais nas cidades de Belém e Ananindeua, por isso tratamos de parte desse universo no Capítulo 4.

Em relação aos catadores “não-organizados”, quem são e qual a sua forma de trabalho, ao circular nessas cidades, facilmente encontramos catadores de materiais recicláveis que trabalham todos os dias de forma constante e regular na catação. Eles estão por quase todos os lugares, nas feiras, nas ruas, nas cercanias dos supermercados, das farmácias; ao longo ou ao término de festas, eventos religiosos, esportivos, culturais e políticos eles surgem. Conhecem a programação cultural da cidade e seus grandes eventos, os pontos de maior geração de recicláveis; trabalham com carrinhos de mão, carroças, bicicletas ou caminhão. Estão sempre presentes e envolvidos na economia da cidade, mas, no geral, não são percebidos, são praticamente invisíveis.

Esses catadores (das ruas, feiras, comércio ou do lixão) que trabalham de forma individual e por conta própria normalmente decidem quando e onde vão coletar os materiais recicláveis, vendem geralmente para um atravessador ou sucateiro do bairro; não têm fidelidade com o cliente, quem oferece melhor preço, pagamento imediato e em espécie arremata o produto. Alguns catadores conseguem armazenar os materiais coletados por mais tempo, muitas vezes por alguns dias em suas próprias casas, sem nenhuma estrutura para o depósito desses materiais. Mas estocam somente o tempo suficiente para melhorar a triagem dos recicláveis e acumular volume para aumentar a margem de negociação na hora da venda.

Nesta tese, o foco de nossa discussão versa sobre os catadores organizados em associações e cooperativas da área de estudo, que atuam de forma mais orientada e coordenada, seguindo regras internas de trabalho. Geralmente o material comercializado é vendido por uma ou duas pessoas do grupo, que após retirar os custos, rateiam o resultado com os catadores associados. Eles conseguem seguir rotinas de trabalho mais regulares, com divisão de tarefas produtivas, como por exemplo: coleta, triagem, enfardamento e comercialização.

Em nossa pesquisa, no período de maio de 2010 a maio de 2013 identificamos e acompanhamos três cooperativas e três associações de catadores de materiais recicláveis, sendo duas cooperativas de Belém, nos bairros da Terra Firme e da Pedreira, e uma associação no bairro da Cremação. Em Ananindeua, uma cooperativa e duas associações, uma no bairro Santana do Aurá, e outras duas no bairro de Águas Lindas. Em seguida, trataremos especificamente de cada uma delas.

Tabela 25 – Empreendimentos de catadores de Belém e Ananindeua

<b>Município</b>	<b>Associações e Cooperativas de Catadores</b>	<b>Catadores envolvidos diariamente</b>	<b>Existência</b>	<b>ATA de Criação formal</b>	<b>Emissão do CNPJ*</b>
Ananindeua	COOTPA	12	1993	10/03/2000	03/10/2001
Ananindeua	ARAL	25	1995	15/06/2005	27/06/2005
Ananindeua	Associação Cidadania para Todos	56	2004	08/08/2005	06/04/2006
Belém	COOCAPE	25	2005	09/08/2008	08/11/2010
Belém	CONCAVES	36	2005	19/06/2005	03/07/2006
Belém	ACCSB	56	2006	11/11/2007	21/10/2008

Fonte: Pesquisa de campo, 2012. Elaboração: Acioli, 2013.

\* CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

O processo de formação histórica de cada uma dessas organizações pesquisadas foi elaborado nessa tese a partir de nossa convivência com esses grupos, escutando cada dia um pouco mais e aprendendo a “decifrar” esse histórico, a partir do relato e da memória de catadores mais antigos de cada organização. Não pretendemos dar conta de todos os fatos e meandros da formação desses grupos, mas trazemos essa história (descritiva) de alguns fatos remarcados por eles, com o objetivo de refletir sobre elementos de similitude e de diferenciação, tanto dos grupos quanto da categoria profissional “catador” inserida em uma organização “formalizada” legalmente.

### 5.3.1 Cooperativa de Trabalho dos Profissionais do Aurá (COOTPA)

Esta foi a primeira cooperativa de catadores formada no estado do Pará, nascida em 19 de maio de 2001, sua fundação representou um marco inicial para a luta dos catadores no Pará, principalmente na região da grande Belém, pois significaria, à época, a troca do trabalho insalubre e degradante dentro do lixão para um trabalho dentro do galpão da cooperativa com condições adequadas de infraestrutura e de salubridade. Naquele momento, a cooperativa se

apresentava como a primeira experiência de catadores organizados na região e com implantação pioneira de um programa de coleta seletiva em bairros centrais de Belém.

Contando com apoio e assessoria da prefeitura de Belém,<sup>178</sup> ela obteve a doação de veículos e equipamentos de instituições públicas e privadas (um caminhão, uma caçamba, uma Kombi), além de receber treinamentos e capacitações direcionados à administração e ao gerencialmente da cooperativa, viabilizado por meio de um convênio<sup>179</sup> entre a Universidade Federal do Pará e a Prefeitura de Belém.

No início de sua operação, ela contava com mais de 400 cooperados e durante seus primeiros quatro anos de existência, a cooperativa atingiu seu auge, contando com apoio do poder público municipal e com infraestrutura inicial para trabalhar. No entanto, a demora em receber seu galpão de triagem, as máquinas e equipamentos de trabalho, além de fatores ligados à má gestão e a conflitos interpessoais de membros da diretoria contribuíram para o desânimo de muitos catadores, que se afastaram do grupo e voltaram para o lixão. Pode-se dizer que a demora na construção e entrega do galpão de triagem, que só começou a funcionar em 2004, foi a principal causou para o afastamento de muitos catadores, no final desse ano o grupo se reduziu a menos de 100 pessoas. Apesar desse abandono, esses cooperados restantes receberam o primeiro Centro de Triagem do Pará, localizado dentro do terreno do lixão do Aurá. Junto a esse galpão também vieram alguns equipamentos (prensa, balança, carrinhos de coleta, triturador de vidro, entre outros) para que os catadores pudessem trabalhar de forma mais autônoma e controlando seus próprios instrumentos de trabalho<sup>180</sup>.

Mesmo com a inauguração do Galpão, o trabalho dos catadores da COOTPA não evoluiu de forma cooperada, pois a cada dia os desentendimentos aumentaram e ela se encontrou em processo quase de extinção. Esse foi um longo período de estagnação da cooperativa, em que ela perdeu quase todos os seus sócios fundadores e toda a sua infraestrutura.

---

<sup>178</sup> A constituição da cooperativa ocorreu dentro do programa de “Biorremediação do Aterro Sanitário do Aurá” executado pela Prefeitura Municipal de Belém por meio da Secretaria Municipal de Saneamento no início dos anos 2000.

<sup>179</sup> Convênio firmado dentro do Projeto de Biorremediação do Aurá, no qual a UFPA por meio da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários realizou uma série de capacitações à COOTPA para que esta pudesse se estabelecer de forma autogestionária no mercado local, agregando valor ao trabalho com os materiais recicláveis. Dentro do mesmo convênio, os catadores que não desejavam participar dessa cooperativa foram oferecidos cursos profissionalizantes de cabelereiro, garçom, panificação, serviços gerais, dentre outros.

<sup>180</sup> Pesar os produtos na balança do comprador sempre foi sinônimo de exploração, pois o dono da balança geralmente burlava o peso ou descontava alguns quilos do material que estivesse sujo ou molhado. Assim, acreditava-se que deter os meios de produção significava livrar-se da exploração dos atravessadores.

Dentro desse contexto de desconfiança entre os sócios, alguns funcionários da Secretaria de Saneamento de Belém contribuíram para aumentar a divisão na cooperativa, fomentando após 2004 com a nova gestão municipal de Belém (prefeito Duciomar Costa), a criação de outros grupos de catadores (ACCSB e Cidadania para Todos que veremos a seguir).

Com a formação de novos grupos, a COOTPA perdeu gradativamente o apoio institucional que tinha da prefeitura de Belém e começou a funcionar no quintal de um membro da cooperativa, por não possuir condições de manter a estrutura do Centro de Triagem, contando com apenas dez catadores, que sobreviveram principalmente de doações de materiais recicláveis de instituições públicas e privadas. Ela funcionou com esse pequeno grupo por vários anos, perdendo espaço de atuação, nunca conseguiu retomar o trabalho no centro de triagem no Aurá. Dentre as suas perdas, alguns dos equipamentos e veículos doados para a COOTPA foram desviados de dentro da própria cooperativa.

Em meados de 2012, alguns sócios fundadores regressaram à cooperativa e realizaram nova eleição para reestruturá-la com uma nova diretoria. Retomando o contato com outros grupos de catadores da região, conseguiram reconstruir o trabalho da cooperativa com 20 sócios. Estes realizam atualmente a coleta seletiva em alguns pontos do bairro de Águas Lindas e nos conjuntos habitacionais do entorno da cooperativa (Conjuntos Júlia Sefer, Pedreirinha, Olga Benário, Park Ane, Águas Lindas, Correios, Conjunto Verdejante – todos bairros e comunidades adjacentes do lixão do Aurá). A coleta dos materiais recicláveis nesses bairros é realizada com duas carroças de tração animal (*vide* Imagem 30).

No segundo semestre de 2013, a renda dos sócios sofreu uma redução drástica. Na ocasião, obtinham menos de R\$ 400 de salário por mês, ocasionado principalmente pelo baixo volume de material coletado, pela diminuição das doações de materiais recicláveis e pelos custos de manutenção do trabalho (aluguel do galpão, despesas com as carroças e animais, pagamento de frete de veículos), isso tudo associado ao preço baixo dos produtos praticado no mercado local.

Mas os cooperados também recebem doações de órgãos públicos e de empresas privadas. Para isto, eles fretavam um caminhão para transportar o material doado ou contam com o apoio de outros grupos, que emprestam algum veículo, há também doadores que entregam na própria cooperativa as doações, como a Universidade Federal do Pará e o Museu



Emílio Goeldi. Mas desde maio de 2014 a COOTPA conta com um caminhão próprio (Vide Imagem 31) que receberam por meio do projeto de Inclusão Socioprodutiva<sup>181</sup>.

Imagem 30 – Carroça de tração animal para coleta seletiva



Fonte: Arquivo COOTPA, ago. 2013.

Imagem 31 – Caminhão da COOTPA sendo entregue na cooperativa



Fonte: Arquivo COOTPA, mai. 2014.

Atualmente trabalham em um pequeno galpão alugado no bairro de Águas Lindas no município de Ananindeua, mas devido às péssimas condições de infraestrutura e à falta de capital de giro, a cooperativa não consegue armazenar a maioria dos produtos triados, sendo obrigada a vender toda semana o seu material – principalmente papel, papelão e jornal – para desocupar espaço no galpão, já que esses produtos não podem ficar do lado de fora sofrendo intempéries climáticas, pois o produto perde valor no mercado dos recicláveis.

### 5.3.2 Associação dos Recicladores de Águas Lindas (ARAL)

A ARAL nasceu no início dos anos oitenta, à época da ocupação da Gleba Conceição do Aurá, no município de Ananindeua, com aproximadamente 200 famílias, maioria de catadores. Segundo relatos dos fundadores da ARAL, naquele período não havia a intenção de formar uma organização de catadores, cogitaram criar uma associação comunitária, mas não

<sup>181</sup> O projeto “Inclusão Socioprodutiva no Estado do Pará: Construindo Alicerces de Sustentabilidade através de Arranjos Produtivos Locais” foi iniciado em 2009 e contava com um orçamento de 20 milhões de reais. Sendo 18 milhões do MDS (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza) e 2 milhões do Governo do Pará, via a Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social (SEAS), o público beneficiário do programa federal era a população de baixa renda e em vulnerabilidade social, principalmente a cadastrada no programa Bolsa Família. O recurso deveria apoiar oito cadeias produtivas, sendo que para a cadeia dos resíduos sólidos o orçamento somava 2 milhões de reais para capacitação, compra de equipamentos (balança, prensa, empilhadeira) e veículos (caminhão). O projeto previsto para ser executado em três anos, sofreu diversos atrasos no cronograma, alteração de metas e até meados de 2014 ainda não havia sido concluído. Dos grupos de catadores estudados em nossa pesquisa, a COOTPA e a CONCAVES receberam caminhões, representando os municípios de Belém e Ananindeua.

levaram a ideia à diante, principalmente por falta de recurso financeiro e pelo baixo conhecimento sobre como iniciar o processo de legalização de uma associação. Relataram que nesse grupo inicial havia famílias inteiras que viviam da catação no Aurá, algumas com mais de dez pessoas.

Em meados dos anos noventa, o grupo que permaneceu com a ideia de criar uma associação, constituía-se exclusivamente de catadores. Em 1996 retomaram o projeto, mas já com o objetivo de formar uma organização de catadores, fato que somente se concretizou quase dez anos mais tarde, em 2005, quando sessenta pessoas, algumas remanescentes da primeira formação, outras recém-chegadas, constituíram e legalizaram a ARAL. Para isso, contaram com o apoio da Prefeitura de Ananindeua, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA), que disponibilizou técnicos para auxiliar no processo de constituição e legalização, além de financiar as despesas referentes ao registro da associação do cartório local.

No início de sua formação, os associados se organizaram em quatro grupos de trabalho para realizarem suas atividades produtivas. O primeiro realizava a coleta seletiva porta-a-porta, com roteiro determinado pela diretoria da associação, catavam os materiais recicláveis no centro comercial de Belém (conhecido como Ver-o-Peso) e em bairros do entorno de suas próprias residências, em Ananindeua. O segundo grupo era responsável por fazer a triagem dos produtos coletados, que geralmente ocorria nos quintais das casas de alguns sócios. O terceiro comercializava os materiais e organizava as doações das instituições públicas e privadas. O quarto grupo promovia a criação de novos postos de trabalho, por meio da ampliação da coleta seletiva, este era chamado de “grupo de multiplicadores”, pois tinha a função de ampliar os pontos de coleta, buscar novos doadores e parceiros, além de divulgar o trabalho da associação.

Mas essa forma de trabalhar não durou muito tempo, pois sem contar com infraestrutura para coletar e armazenar os materiais a renda dos catadores diminuía a cada dia. Assim, uma parte dos sócios da ARAL se instalou em um lixão clandestino de Ananindeua para fazer catação, alguns chegaram a construir habitações dentro desse lixão, que era conhecido como área de transbordo de entulho ilegal e foi objeto de ação na justiça contra a Prefeitura de Ananindeua e contra as empresas que despejavam seus resíduos no local, resultando, em meados de 2011, em processo indenizatório<sup>182</sup> para 22 famílias de catadores

---

<sup>182</sup> O Ministério Público do Estado do Pará condenou a Prefeitura de Ananindeua e mais algumas empresas que despejavam resíduos no local para pagarem a indenização às famílias de catadores que moravam no lixão. Além

que catavam e viviam na área. Cada uma recebeu o valor de R\$ 22,5 mil para sair do local; com esse dinheiro, algumas famílias compraram terrenos no interior do estado e se mudaram da cidade, outras montaram pequenos comércios e abandonaram o trabalho da catação. Essas famílias representavam mais da metade dos sócios da ARAL à época, causando quase o fechamento da associação, pois os sócios que permaneciam ficaram desmotivados em continuar com a coleta seletiva.

A retomada da ARAL ocorreu em meados de 2012 quando seu presidente, Marcelo Rocha realizou uma reunião ampla convocando os sócios fundadores e os catadores do Aurá que moravam do entorno do bairro de Águas Lindas para reconstituírem a associação. Ao conseguir cadastrar mais de 150 pessoas interessados em se afiliar na ARAL, alguns começaram a trabalhar imediatamente na associação, dentro do galpão de triagem de Belém<sup>183</sup>, que a ARAL, por meio da Rede Recicla Pará estava participando do projeto de coleta seletiva em alguns bairros centrais da cidade. No início eram 120 catadores no galpão, mas esse número foi diminuindo paulatinamente a cada mês, devido à baixa remuneração que os catadores recebiam mensalmente<sup>184</sup>, aproximadamente R\$ 400<sup>185</sup>.

Atualmente, a ARAL mantém 29 catadores nesse galpão de Belém e distribuiu os sócios em outros três “pontos de trabalho”; aproximadamente 30 catadores estão “prestando serviço de triagem” em dois galpões de empresas de reciclagem de Ananindeua e 12 sócios estão fazendo coleta seletiva no bairro de Águas Lindas.

Em 2010 a associação foi aprovada em um projeto de R\$ 200 mil para a compra de um caminhão e de quatro triciclos, por meio de um edital de chamamento público da FUNASA/Ministério da Saúde, no entanto, devido a um longo processo burocrático, o recurso só foi liberado no segundo semestre de 2012 e a compra finalizada em janeiro de 2013.

---

disso, contava na condenação a recuperação ambiental de todo o terreno o acompanhamento social dessas famílias de catadores.

<sup>183</sup> Inaugurado pela Prefeitura de Belém em 06 de julho de 2012 o Galpão de Triagem foi construído com recursos do MCidades/PAC, por meio do Convênio 254.743-32/08. A Rede Recicla Pará trabalha no local com mais de 150 catadores da ACCSB, ARAL, COOCAPE e Cidadania Para Todos. Dentro desse galpão, todas as despesas de funcionamento são custeadas pela Prefeitura de Belém, que também disponibiliza caminhões para a coleta e transporte do material. No entanto, os veículos (caçambas) não são adequados para a coleta de recicláveis.

<sup>184</sup> Para fins comparativos, na mesma época, 2012, o salário mínimo no Brasil era de R\$ 622,00.

<sup>185</sup> A renda dos catadores no galpão é composta do resultado da venda dos materiais recicláveis coletados (dos domicílios e dos doadores), menos os custos de alimentação e outros gastos esporádicos. Eles não têm custo de transporte, pois a Prefeitura de Belém mantém um ônibus para realizar o deslocamento dos catadores do Aurá até o galpão.

Imagem 32 – Caminhão da ARAL com fardos de plástico, bairro Distrito Industrial, Ananindeua



Fonte: Acioli, 2013.

Imagem 33 – Triciclos da ARAL emprestado para a COOCAPE, bairro da Pedreira, Belém



Fonte: Acioli, 2013.

Assim há pouco mais de um ano, a associação dispõem de um caminhão e de triciclos para fazer a coleta e o transporte para a venda dos materiais recicláveis. A ARAL também empresta sem ônus um triciclo para a COOCAPE (cooperativa da Pedreira que veremos mais adiante) realizar a coleta seletiva nos grandes doadores e cede o caminhão para várias organizações de catadores da rede Recicla Pará, mas em contrapartida solicita sejam pagas as despesas com a diária do motorista e do combustível do caminhão no dia que for usado.

### 5.3.3 Associação Cidadania para Todos

A Associação surgiu do desmembramento da Cooperativa de Trabalho dos Profissionais do Aurá (COOTPA). Sua diretora comercial desde 2001, a catadora Maria Trindade<sup>186</sup>, após diversos desacordos sobre a forma como a presidência da COOTPA conduzia a gestão da cooperativa, em meados de 2004 resolveu se afastar e criar uma associação, convidando outras catadoras para se juntarem a ela. Catadora do lixão do Aurá desde adolescente, Maria Trindade com sua liderança se tornou a presidente da associação, que naquele momento foi formada por mais de 50 mulheres catadoras, quase todas ex-catadoras do lixão do Aurá, sendo que algumas já tinham passado pela COOTPA.

O trabalho inicial da associação foi diferenciado do de outros grupos de catadores, pois ela “vendia” sua “força de trabalho” para uma empresa de reciclagem, localizada em Ananindeua, na “Rua Santana do Aurá” próximo do portão de entrada do lixão e da maioria

<sup>186</sup> Representante no Pará do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR.

das moradias das catadoras. O “serviço prestado” por elas era a triagem de material reciclável, exclusivamente os plásticos (Imagem 34), trabalho que não exigia tanto esforço físico quanto o de coletar todos os tipos de material reciclável no lixão ou nas ruas, além de não as expor às insalubridades e intempéries do trabalho do lixão, pois estariam minimamente “protegidas” dentro do galpão da empresa.

O acordo verbal realizado à época entre a empresa CRA<sup>187</sup> e a Associação dispunha que a remuneração se daria por meio de cotas de produção individual de cada catadora. Assim o trabalho de triagem seria remunerado por meio de cotas semanais de volume triado, em que cada catadora ganharia individualmente R\$ 0,08<sup>188</sup> por quilo separado, na época, cada uma triava em média 2 mil quilos de material por semana, resultando aproximadamente uma renda mensal de R\$ 640<sup>189</sup>. Assim, os membros da associação concentravam-se em uma única atividade da reciclagem: a triagem.

Imagem 34 – Catadora no trabalho de triagem de plástico filme



Fonte: Associação Cidadania no galpão da empresa CRA, Ananindeua. Acioli, 2011.

A experiência vivida pela Cidadania Para Todos foi excepcional, pois era o único grupo de catadores que, apesar de trabalhar com material reciclável, não recebia pela venda desse produto, sua remuneração advinha somente da quantidade de material triado, e cada

<sup>187</sup> Sobre as empresas locais iremos tratar no Capítulo 6.

<sup>188</sup> Valores praticados pela empresa até final de 2010.

<sup>189</sup> O salário mínimo no Brasil em 2010 era de R\$ 510 e em 2011 de R\$ 545.

catadora produzia um volume diferente e conseqüentemente recebia proporcionalmente por sua produção, caso faltasse ao trabalho por doença<sup>190</sup> ou outro motivo, seria um dia a menos de remuneração, podendo baixar drasticamente o valor no final da semana.

Em meados de 2012, a Associação trocou de empresa, deixando o galpão da CRA, pois começaram a trabalhar para uma atravessadora conhecida por “Amanda”, que lhes oferecia maior remuneração pela produção. Essa nova relação de trabalho durou apenas alguns meses, pois a atravessadora não conseguiu manter o negócio na região do Aurá, ela começou a vender o mesmo material triado para vários compradores da região e, quando começou a ser cobrada, abandonou o galpão alugado e o estoque que sobrava de material no pátio, desaparecendo da região. Nesse momento, a catadora Maria Trindade assumiu o trabalho no galpão em nome da Associação, renegociou com esses compradores para continuar a fornecer o material triado. Ela começou a comprar material reciclável não triado de alguns catadores do entorno do lixão do Aurá, assim as catadoras faziam a triagem especializada e a Associação vendia para empresas locais de reciclagem, como a própria CRA, dentre outras.

A dinâmica do processo produtivo não se alterou significativamente, pois a maioria das catadoras ainda continuava apenas na triagem dos plásticos, o que se alterou foram as relações de produção, já que anteriormente elas “vendiam” sua força de trabalho de triagem para uma empresa, obtendo remuneração em troca de cotas de produção, elas não eram responsáveis pela origem nem pela comercialização final do material triado. Agora a Associação, por meio de sua presidente, compra os plásticos que as sócias irão triar, negocia com os clientes o melhor preço pela sua “mercadoria final” (plásticos triados por tipo, cor, densidade), organiza o transporte desses produtos, paga as despesas de produção e logística (aluguel de galpão, *bigbag*, frete de caminhão), em seguida divide o resultado entre os catadores da Associação. Há uns 10 sócios da Associação que trabalham no galpão de triagem de Belém, atuando na coleta seletiva em conjunto com a ARAL e a ACCSB.

---

<sup>190</sup> Não havia nenhum vínculo de responsabilidade social ou trabalhista da empresa com as catadoras da associação, pois elas estavam sob a aba da associação. No Brasil, apesar de não haver legislação específica para o caso de terceirização, há vários textos orientadores da Justiça do Trabalho e uma Súmula 311/1995 do Tribunal Superior do Trabalho (TST) que trata do assunto. Nela os contratantes de serviços terceirizados são corresponsáveis pela mão de obra terceirizada em suas dependências para reclamações trabalhistas, significando que podem responder por dívidas trabalhistas e previdenciárias de pessoas que trabalhem em suas instalações, embora vinculados a outras empresas.



Imagem 35 – Plástico duro triado por cor e densidade (verde, azul, amarelo e preto)



Fonte: Associação Cidadania Para Todos, Ananindeua. Acioli, 2013.

Imagem 36 – Vista lateral frontal do galpão alugado pela Cidadania, Ananindeua



Fonte: Associação Cidadania Para Todos, Ananindeua. Acioli, 2013.

O galpão que a Associação aluga no bairro das Águas Lindas, em Ananindeua, mede 2.000m<sup>2</sup>, sendo que apenas 200m<sup>2</sup> estão cobertos (*vide* Imagem 36). O local é inapropriado

para o trabalho diário das catadoras, pois não possui infraestrutura mínima para seu funcionamento; sem cobertura, elas trabalham sob sol e chuva, não há banheiro, água encanada, nem espaço para refeições ou descanso. O portão de entrada é estreito, não permitindo o acesso de caminhões até o pátio de produção para a operação de carga e descarga do material, dificultando sobremaneira o deslocamento dos *bigbags* do pátio até o caminhão.

Assim, devido às condições de infraestrutura completamente inadequadas há um o gasto de “trabalho físico” a mais do necessário para a produção cotidiana. Esse trabalho “sem valor” aparente é entendido pelos catadores como “desperdício” de tempo e de dinheiro, pois dispensam tempo e força em: retirada dos *bags* de cima da caçamba, jogando-os no chão; deslocamento (arrastando-os) de *bags* do portão até a área de triagem de cada catador; esvaziamento dos *bags* jogando os resíduos no chão; triagem dos recicláveis, colocando-os no *bag*; novo deslocamento dessa área de triagem até o portão para em seguida ser colocado em cima do caminhão para a comercialização. Essa é apenas uma sequência dentre outras para ilustrar do que os catadores dessa associação entendem por “perda de tempo e de dinheiro”. Na realidade não há condições infraestruturais, nem conhecimento técnico para se otimizar logisticamente o trabalho dentro dos galpões e essa é uma realidade encontrada em praticamente todos os grupos estudados.

#### 5.3.4 Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis (CONCAVES<sup>191</sup>)

A organização da cooperativa ocorreu a partir da reunião de catadores isolados que coletavam materiais recicláveis nas ruas do bairro da Terra Firme em Belém; alguns catavam nas dependências da Universidade Federal do Pará (UFPA), localizada nesse bairro. Alguns desses catadores se conheceram e formaram um grupo, que começou a discutir a ideia de legalizar uma cooperativa; essa ideia veio à tona em 2004 e quando decidiram se unir e formalizar o projeto, receberam apoio da Incubadora Tecnológica de Cooperativas da Universidade Federal do Pará, devido à proximidade e ao contato que haviam estabelecido com essa instituição. A cooperativa formou-se com 26 sócios, a maioria mulheres e praticamente todos moradores do bairro da Terra Firme, onde a cooperativa mantém um galpão de 240m<sup>2</sup>, área cedida pela família de um dos cooperados (CÁRITAS..., 2010).

---

<sup>191</sup> Dentre as seis organizações de catadores acompanhadas em nossa pesquisa, essa é a única que não é membro da Rede Recicla Pará, por isso não detivemos atenção especial para este grupo, aqui ele configura apenas como registro de um grupo de catadores organizado na cidade de Belém à época da pesquisa.



A Concaves participou desde 2009 do Projeto Cata Ação<sup>192</sup>, no qual recebeu alguns equipamentos (EPI<sup>193</sup>, balança e carrinhos), assistência técnica e capacitações diversas, além da elaboração de seu plano de negócio com assessoria especializada, apresentando um diagnóstico socioeconômico da cooperativa com prospecção financeira (PROJETO CATA AÇÃO..., 2012).

A partir da aproximação com a UFPA, a cooperativa estabeleceu diversas parcerias, uma delas é com a Faculdade de Comunicação da universidade, onde alunos de um programa de extensão chamado “Agência Cidadã de Comunicação” construíram com os cooperados o plano de comunicação da CONCAVES e um dos resultados foi a elaboração de um *blog* da cooperativa. Outra parceria importante para os catadores foi construída com o Serviço de Cooperativas Brasileiras (SESCOOP/PA), em que os cooperados, principalmente os membros da diretoria participaram de formações em administração e processos gerenciais.

O trabalho dos catadores da CONCAVES se concentra na coleta e na triagem, em seguida realizam a comercialização dos produtos. Desde dezembro de 2010 começaram a receber doações de vários órgãos públicos de Belém, aumentando o volume de material da cooperativa e graças ao veículo que receberam por meio do projeto de Inclusão Socioprodutiva, não pagam mais frete de transporte e conseguem realizar a coleta dos materiais com seu próprio caminhão organizando melhor a agenda de coleta.

### 5.3.5 Cooperativa de Catadores da Pedreira (COOCAPE)

A formação da Cooperativa passou por várias fases, inicialmente o grupo de catadores constituído praticamente por uma única família se apresentava como um “grupo informal” e, por não ter recursos para arcar com as despesas de fundação e manutenção de uma “organização formal”, permaneceu assim por um longo período.

A COOCAPE foi formada por um grupo de catadores de rua, concentrava-se apenas na catação de latas de alumínio, trabalhando principalmente no período da noite e em festas e

---

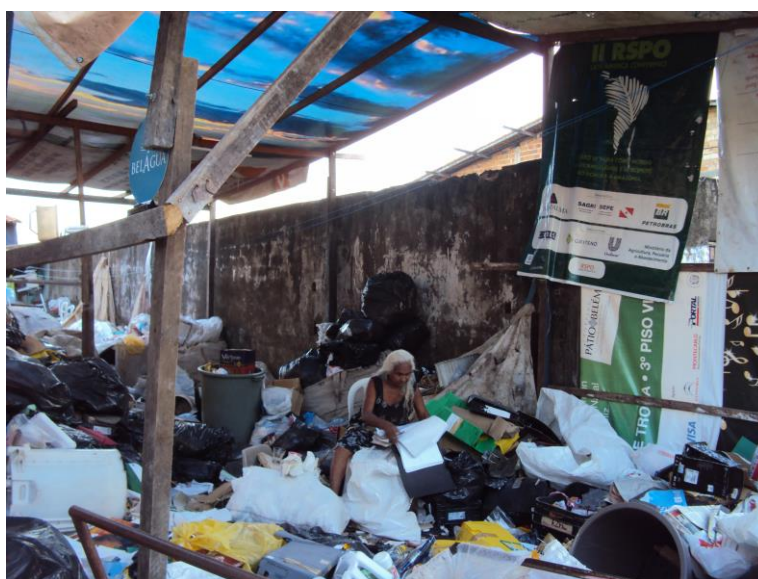
<sup>192</sup> É um programa de desenvolvimento comunitário a partir da inserção econômica de setores informais a partir da integração social e da profissionalização produtiva, realizado nas cidades de Belém - PA, Salvador - BA, Abreu e Lima - PE, Aracaju e Brasília - DF. Realizado em parceria entre diversas instituições nacionais e internacionais: Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR); Banco Interamericano de Desenvolvimento, por meio do Fundo Multilateral de Investimentos (BID/FUMIN); Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); Fundação AVINA; Coca Cola Brasil e a entidade holandesa Organização Intereclesiástica de Cooperação para o Desenvolvimento (ICCO). Em Belém é executada pelo Instituto Saber Ser Amazônia Ribeirinha (ISSAR). O valor estimado do projeto estava em torno de R\$ 7,9 milhões em outubro de 2012, sendo que para Belém se elevava a quase 1 milhão de reais.

<sup>193</sup> EPI: Equipamento de Proteção Individual.

eventos, também em praças públicas nos finais de semana. Gradativamente, perceberam que coletar outros materiais, como garrafas de PET, poderia aumentar e diversificar a renda, assim o grupo inicial que era formado por homens passou a contar com a ajuda das mulheres coletando os plásticos nas ruas.

O trabalho da catação era realizado no bairro da Pedreira em Belém, durante o período noturno; passavam pelas ruas e feiras do bairro logo após o fechamento das lojas para coletar material reciclável deixado na frente dos comércios. Dois catadores puxavam as carroças, enquanto duas catadoras coletavam o que poderia ser útil e comercializável, quando conseguiam encher as carroças, já passava das cinco horas da manhã; depositavam os materiais no quintal de suas residências, em seguida as outras catadoras da família, realizavam a triagem dos produtos. Geralmente o grupo que trabalhava à noite para coletar era mais jovem, na faixa de 30 a 40 anos e o grupo de catadores que se ocupava da triagem eram os mais velhos da família, mulheres com mais de 50 anos (Imagem 37), ajudadas pelas crianças durante o dia.

Imagem 37 – Catadora idosa da COOCAPE triando papel no quinta de sal casa



Fonte: Arquivo COOCAPE, 2013.

Em 2005, alguns membros da família resolveram criar a ASTRAMAREPE<sup>194</sup>, com apoio de colaboradores (doadores de materiais recicláveis) e aos poucos conseguiram elaborar o estatuto da associação e em 2008 realizaram uma assembleia para eleição da diretoria, contaram com o apoio voluntário de uma funcionária do Banco da Amazônia (BASA), que orientou o grupo em algumas etapas da formalização da associação. No entanto, não

<sup>194</sup> Associação dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis da Pedreira.

conseguiram registrá-la no cartório, pois não havia recurso disponível para pagar suas despesas.

Algum tempo depois, uma catadora do grupo, chamada Silvana Freitas, após ser vista por um repórter nas ruas do bairro da Pedreira, recebeu o convite para ser entrevistada em um canal de televisão aberta de transmissão local, no programa chamado Pró-Vida, em que o foco da matéria estava na apresentação de pessoas que trabalhavam e sobreviviam da coleta de materiais recicláveis. A matéria teve grande repercussão local e a catadora recebeu o convite do Tribunal Regional do Trabalho do Pará para receber os materiais recicláveis do tribunal, no entanto o grupo de catadores não pôde assumir a doação do material, pois não possuía infraestrutura para fazer a coleta nem o armazenamento dos resíduos, e, principalmente, não estava legalizado formalmente para receber a doação, já que esta deveria ser fornecida por meio do programa de Coleta Seletiva Solidária, instituído com o Decreto 5.4940 de 2006.

No período de 2009 a 2011, a COOCAPE participou do Projeto Cataforte 1 em Belém no qual havia o serviço de assessoria contábil e recurso para a legalização de associações e cooperativas de catadores atendidos pelo projeto no Pará. A equipe de assistência técnica desse projeto realizou alguns momentos de capacitação sobre os dois tipos de organização, as vantagens, desvantagens e implicações em se criar uma associação ou uma cooperativa. Essas capacitações puderam ajudar na tomada de decisão dos catadores da ASTRAMAREPE, que no final de 2010 decidiram formalizar uma cooperativa, chamada de COOCAPE. A escolha por cooperativa também teve influência direta do projeto de Inclusão Socioprodutiva, que contemplaria com infraestrutura e, notadamente com a cessão de um caminhão para cada cooperativa de catadores inserida no projeto<sup>195</sup>.

A maioria dos catadores da COOCAPE ainda trabalha de forma semi-individual, pois alguns sócios realizam todas as suas atividades (coleta, triagem e venda dos materiais) de forma individual, sendo apenas afiliados na cooperativa, entendendo que pertencer a uma organização pode no futuro trazer algum benefício para eles. Alguns coletam e triam sozinhos, mas realizam a venda de forma coletiva na cooperativa, ganhando proporcionalmente à produção entregue para a COOCAPE comercializar. Outros trabalham em grupos (geralmente familiares), coletam, triam e repassam para a cooperativa comercializar.

---

<sup>195</sup> Nesse projeto, três cooperativas de catadores receberam os caminhões: CONCAVES em Belém, COOTPA em Ananindeua COOMARCA na cidade de Bragança. Apesar de a COOCAPE ter se tornado uma cooperativa, ela não obteve um caminhão nesse projeto, mas estaria contemplada no plano de utilização dos caminhões alocados na Região Metropolitana de Belém, no entanto essa partilha do uso dos caminhões entre os grupos de catadores nunca ocorreu de fato.

Um exemplo desse último grupo é o da Dona Ruth com mais duas catadoras de sua família, que coletam o material reciclável em três condomínios habitacionais de Belém (Vilas Militares) no período de segunda-feira a quarta-feira durante a manhã e armazenam em *bigbags* todo o material para que ao meio-dia o presidente da cooperativa, Sr. Paulo Negrão passe com o triciclo<sup>196</sup> para coletar os *bigbags* armazenados desse grupo, o presidente transporta o material para as residências das catadoras, que no final da tarde e à noite fazem a triagem (Imagem 38), finalizando na quinta-feira, para venderem na sexta-feira (Imagem 39). Nesse dia, o presidente passa de novo com o triciclo para coletar o material agora triado, pesa e agrupa em um terreno maior, emprestado para a cooperativa por um sócio no bairro da Pedreira em Belém, anotando os lotes de cada grupo ou indivíduo para ser coletado pelo caminhão da ARAL (*vide* Imagem 33) e direcionado à comercialização, assim a COOCAPE não paga o frete do caminhão, apenas colabora com as despesas de combustível e com a diária do motorista.

Imagem 38 – Local de triagem e depósito dos materiais, quintal de um dos cooperados



Fonte: Arquivo COOCAPE, 2010.

Imagem 39 – Dia de venda do material, bairro da Pedreira, Belém



Fonte: Arquivo COOCAPE, 2012.

### 5.3.6 Associação dos Catadores da Coleta Seletiva de Belém (ACCSB)

Essa Associação também surgiu a partir do desmembramento de alguns cooperados da COOTPA, entre eles, a catadora Maria José de Moraes, que em 2006, devido a desentendimentos com os membros da diretoria dessa cooperativa, decidiu se afastar e propôs à Prefeitura de Belém a formação de uma associação, a exemplo do que tinha ocorrido com a

<sup>196</sup> A ARAL cedeu um triciclo do projeto Funasa para a COOCAPE realizar o transporte de seus materiais por tempo indeterminado. Ela é responsável pela manutenção e por todos os gastos referentes a esse veículo. A associação também cede seu caminhão periodicamente para a COOCAPE vender seu material, que geralmente ocorre na sexta-feira ou no sábado.

Cidadania Para Todos. Nesse momento, diversos cooperados também compartilhavam desânimos com a COOTPA e resolveram se juntar a esse projeto para constituir outra organização. A prefeitura apoiou o grupo e incentivou a criação da associação, que em 2007<sup>197</sup> realizou uma assembleia e fundou a ACCSB, nesta a catadora Maria José de Moraes ocupou o cargo de presidente da nova Associação.

O fato que destacamos na criação dessa associação está no apoio oferecido pela Prefeitura de Belém à nova organização, que por meio da Secretaria de Saneamento municipal (SESAN) disponibilizou apoio técnico e financeiro para os trâmites legais de formalização (pagamento de contador, registro do Estatuto e Ata em Cartório, dentre outros), além de introduzir formalmente a ACCSB em circuitos de coleta seletiva da Prefeitura coordenados pela SESAN. Até mesmo o endereço de sede da associação ficou sendo o do depósito da Prefeitura de Belém, onde se localizava o Departamento de Resíduos Sólidos (DRES), desde essa época os serviços de coleta seletiva oferecidos pela Prefeitura são coordenados pela técnica Elvira Pinheiro, assistente social da PMB responsável pelo acompanhamento dos catadores. Essa funcionária trabalhou diretamente na constituição e formalização da ACCSB e também executava o serviço técnico administrativo da associação (FREIRE, 2010).

O funcionamento da ACCSB contava com o apoio da PMB para exercer a coleta seletiva em Belém, destacamos os seguintes benefícios abaixo:

a) Pagamento das despesas com alimentação e transporte dos catadores de suas residências (maioria residindo no entorno do lixão do Aurá em Ananindeua e no Bairro do Bengui em Belém) até o local de trabalho (galpão);

b) Cessão de uso (informal) de dois galpões em Belém (*vide* Imagem 40) e equipamentos diversos (caminhões, balanças, prensa etc.);

c) Pagamento das despesas de uso, manutenção e conservação dos imóveis e bens cedidos aos catadores (por exemplo, combustível dos caminhões e da Kombi);

d) Fornecimento de equipe técnica da Prefeitura (gerente, contador, técnico administrativo, motorista, guardião dos imóveis) para auxiliar no serviço da coleta seletiva e apoiar o trabalho da ACCSB;

e) Gerenciamento de todas as tarefas ligadas à coleta seletiva (contato com os clientes, estabelecimento dos roteiros da coleta, divisão dos grupos de trabalho, representação da associação em eventos e outros, administração contábil e financeira, comercialização dos produtos).

---

<sup>197</sup> Nesse ano, o gestor municipal da Prefeitura de Belém era o prefeito Duciomar Costa, do PTB (Partido Trabalhista Brasileiro), eleito para o período de 2005-2008.

Dessa forma, a ACCSB recebia um tratamento diferenciado e privilegiado em comparação aos outros grupos de catadores<sup>198</sup>, contando com grande apoio da PMB para a realização de seu trabalho. A associação agrupa aproximadamente 50 catadores que realizam as atividades de coleta dos materiais recicláveis em algumas ruas de bairros centrais de Belém, em pontos comerciais e em órgãos públicos, fazem a triagem do material coletado e para alguns produtos realizam o enfardamento, que facilita o acondicionamento no caminhão para o transporte.

Desde a inauguração do galpão de triagem de Belém (Imagem 40), localizado no bairro Maracangalha (próximo ao aeroporto da cidade), a ACCSB se instalou no local com a maior parte de seus sócios, ficando apenas um grupo de 15 pessoas atuando nos outros galpões da SESAN, sob a coordenação da técnica Sra. Elvira Pinheiro.

Esse galpão possui boa infraestrutura, espaço adequado para circulação de caminhões, baias de triagem, banheiros, área de escritório e refeitório, no entanto, a utilização do espaço do galpão a partir da lógica do trabalho (da “organização do trabalho”) dos catadores não é “logisticamente eficiente”, visto que o *layout* do galpão não responde aos processos de “organização do trabalho” do catador. Assim, o espaço físico ganhou outra forma de utilização, por exemplo, as baias que deveriam servir para a triagem ficam ociosas, pois os catadores não conseguem fazer a triagem em pé e mais, como não há proteção nessas bancadas de triagem, o material caía o tempo todo no chão, assim, os catadores começaram a jogar todo o material no chão e a triar lá mesmo. Da mesma forma o movimento de carga e descarga dos recicláveis com utilização da empilhadeira, pois como não foi previsto um espaço com níveis para essa tarefa, nem há veículos adequados, estaciona-se o caminhão ao lado das baias e descarrega-se os *bags* manualmente (Imagem 41), assim a empilhadeira nunca foi utilizada.

---

<sup>198</sup> Em conversas informais com sócios da ACCSB, percebeu-se que a funcionária da Prefeitura de Belém, Sra. Elvira Pinheiro domina essa associação, tutelando-a desde sua constituição, estabeleceu relação de “apadrinhagem” com membros da diretoria para manter os sócios sob seu controle, beneficiando-se também da comercialização dos materiais. No final de 2013, alguns catadores fizeram denúncia no Ministério Público contra essa funcionária acusando-a de desviar as doações que as instituições fazem para a ACCSB e vender indevidamente para benefício próprio. O processo de investigação ainda está em andamento.

Imagem 40 – Galpão de triagem utilizado pela ACCSB – Belém



Fonte: Acioli, 2013.

Imagem 41 – Descarga de material para as baias de triagem – Belém



Fonte: Acioli, 2013.

### 5.3.7 Elementos de reflexão sobre os grupos de catadores da região de Belém

Os seis grupos de catadores apresentados acima desenvolvem pelo menos uma das atividades do circuito da reciclagem. As experiências demonstram algumas práticas diferenciadas e particulares, como no caso da Cidadania para Todos, que atua apenas na triagem e o da COOCAPE, que coleta durante a madrugada nas ruas e feiras de um bairro de Belém, umas não dispõem de nenhuma infraestrutura, enquanto que outras possuem equipamentos e diversos “apoios”, por meio de projetos a sua disposição.

Essas realidades distintas, o modo de trabalhar e o processo histórico passado por cada grupo no momento de sua formalização nos ajudam a apreender alguns elementos de análise para nosso debate inicial sobre a territorialização dos catadores por meio da coleta seletiva nas cidades, gerindo seus negócios e avançando no mercado da reciclagem. Da experiência desses grupos, destacamos nove elementos para reflexão:

1) Falta de recurso financeiro para o processo de formalização e legalização de alguns grupos, mostrou-se impeditivo em diversos momentos em que desejavam se formalizar, principalmente no grupo COOCAPE e ARAL. O problema provocou lentidão no andamento da criação da associação e da cooperativa, além de forçar a busca por apoiadores externos. Nesse ponto, verifica-se que todos os grupos contaram com apoio financeiro externo para se formalizar, em nenhum caso foram os próprios associados que financiaram as despesas com cartório. Duas hipóteses podem explicar essa situação: uma diz respeito à própria condição



financeira dos catadores, que para disporem de duzentos ou quatrocentos reais<sup>199</sup> comprometeria sua renda cotidiana, dificultada pela falta da prática de cotização entre os membros interessados e do planejamento em longo prazo. Outra explicação poderia ser o comportamento dos catadores em relação aos “apoios” recebidos de projetos, como historicamente têm sido alvo de programas assistencialistas, direcionados para classes populares, eles podem ter sido influenciados a esperar justamente a assistência financeira de alguma instituição, já que a primeira cooperativa teve todos os seus gastos financiados pela Prefeitura de Belém.

2) Catação é uma atividade familiar e geracional, percebeu-se no decorrer da pesquisa essa característica no seio dos grupos. A atividade da catação demonstra-se como uma atividade familiar, pois diversos membros da mesma família, como por exemplo, companheiros, filhos, genros, cunhados, compartilham o mesmo trabalho. E geracional, quando localizamos gerações diferentes da mesma família realizando a mesma atividade, são idosos, adultos e crianças que trabalham dentro das residências, principalmente na triagem. Nessa atividade a mulher tem um papel de extrema importância na coordenação do trabalho e, conseqüentemente na agregação de valor aos produtos coletados por meio da triagem.

3) Importância dos idosos e das crianças na formação da renda dos catadores. Uma das particularidades dessa atividade profissional se encontra na composição da renda dos catadores, no momento em que ensaiamos calcular a renda de um catador a partir do trabalho realizado e das horas dispensadas para cada atividade, todas as generalizações não comportavam a complexidade do trabalho que envolvia essa renda, pois percebemos que a composição dela era coletiva, dividida com outros membros da família, não raro, o homem (às vezes acompanhado da esposa) coleta e transporta os materiais recicláveis até o local de triagem (casas ou sede improvisada da associação/cooperativa), onde pessoas da família, geralmente idosos e crianças se ocupam da triagem, principalmente do papel e do plástico. No caso das associações e cooperativas que contam com galpão de triagem pode ocorrer a presença de crianças, jovens e idosos fazendo o trabalho da triagem, salvo no galpão de triagem de Belém, onde a entrada de crianças e adolescentes é proibida.

4) O papel das mulheres na organização do movimento dos catadores. A mulher catadora levantou a bandeira do MNCR em Belém mesmo antes da existência de alguma organização formal dos catadores. As catadoras lideradas por Maria Trindade deram os primeiros lances de visibilidade ao trabalho social e ambiental dessa categoria na região e

---

<sup>199</sup> Os valores mínimos dispensados com Cartório para legalizar uma associação estavam em torno de R\$ 200 reais e, para a cooperativa o registro é na Junta Comercial custava em torno de R\$ 400 reais em 2010.



conseguiram aos poucos formar o que hoje é chamado de “base orgânica” do MNCR em Belém. Também conduzidas por duas mulheres, a Cidadania para Todos e a ACCSB foram construídas. Dentre os seis grupos, três são presididos por mulheres<sup>200</sup>, mais de 50% fazem parte da secretaria das organizações e mais de 70% dos membros dos conselhos fiscais são representados por mulheres catadoras.

5) A dissidência que gera a criação de outros grupos organizados. Essa situação ocorreu a partir de membros da COOTPA, que resolveram sair da cooperativa por não concordarem com o desenvolvimento desta e por discordarem dos procedimentos administrativos tomados por pessoas da direção, e ao sair desenvolvem outra organização, no caso formando duas novas associações de catadores (Cidadania para Todos e a ACCSB). As três organizações continuam em funcionamento, no entanto a COOTPA enfraqueceu bastante com as saídas, quase sendo extinta algumas vezes. Essa realidade pode ser entendida como reflexo de disputas, conflitos e subserviência entre membros da cooperativa, associado à não disposição em dialogar e amadurecer no seio da mesma instituição, optou-se pela ruptura e pela criação de outras entidades, o que não garante a eficácia das novas organizações de catadores criadas.

6) A volatilidade da categoria. Nossos esforços em contabilizar, caracterizar e traçar perfil socioeconômico dos grupos de catadores pesquisados não obteve sucesso, pois os catadores dentro dos grupos são, em sua maioria, extremamente voláteis, de difícil recenseamento. Por exemplo, uma associação pesquisada em menos de dois anos alterou mais de 90% de seus associados; uma cooperativa apresentava número de cooperados registrados em ATA que nunca trabalharam no grupo e, outra cooperativa com menos de 20 cooperados, mas que se registrava a circulação de mais que o dobro de catadores trabalhando nela. Na maioria dos grupos não existe controle de entrada e saída dos sócios e vários associados e cooperados que já não trabalham há mais de dois anos dentro de algumas organizações ainda contam na lista de atuais sócios. Esses elementos dizem respeito aos problemas de gestão desses empreendimentos, pois não se cultivou o hábito de controlar e administrar tarefas burocráticas e gerenciais.

7) A terceirização de etapas da reciclagem. Essa realidade foi encontrada no caso da Associação Cidadania para Todos, representando um exemplo claro de terceirização de uma etapa produtiva da indústria da reciclagem. A reação da empresa em “contratar” catadores para o “serviço de triagem” já é uma prática realizada em diversas empresas do Brasil, um dos

---

<sup>200</sup> Em meados de 2014 mais duas mulheres foram eleitas presidente (ARAL e COOCAPE), somam assim 5 mulheres presidentes.

elementos motivadores dessa terceirização se enquadra no trabalho especializado do catador na triagem, assim, para a empresa, contar com um serviço treinado, capacitado e sem ônus em formações, torna-se vantajoso. Acrescenta-se que a ARAL em meados de 2013 também começou com essa prática de terceirização, em que catadores sócios trabalham para empresas de beneficiamento ou reciclagem da região, geralmente para o serviço de triagem. Assim, questiona-se se a “modernização” empresarial não traria o fortalecimento da terceirização do trabalho? Seria a formação de um mercado altamente terceirizado?

8) O acesso às doações de materiais recicláveis por meio do Decreto Federal 5.490/2006 e da Lei nº 7.328/2009 do estado do Pará simboliza que os grupos de catadores estudados conseguiram avançar na sua apropriação, pelo menos em parte, dessas legislações. Também, percebe-se a importância da legislação para o avanço do trabalho do catador fora do lixão em Belém, pois na medida em que os grupos utilizam esses textos legislativos, eles conseguem ampliar o volume de material coletado, acessando as doações de diversos órgãos federais, estaduais e de empresas privadas.

9) O apoio da Prefeitura e de instituições, via projetos na formalização dos grupos no momento da legalização foi determinante para se concretizar esses processos, não somente por meio das intervenções financeiras, mas principalmente do “apoio técnico” dispensado por essas instituições no sentido de “organizar” os catadores para assumirem inicialmente as direções de suas organizações, como no caso da COOTPA, da ACCSB (pela PMB), da CONCAVES (pela Incubadora da UFPA) e da COOCAPE (pela Cáritas via projeto Cataforte). De outro lado, ocorreu grande aporte financeiro via projetos públicos e privados ao longo de seus percursos, principalmente nos casos da COOTPA, da CONCAVES e da ACCSB. No entanto, esses apoios não representaram vantagens significativas em autogestão dos grupos, nem um desenvolvimento substancial na cadeia da reciclagem, pois os grupos continuam realizando as mesmas práticas dos outros grupos que não possuíam nenhuma infraestrutura: coletam e vendem seus produtos para praticamente os mesmos atravessadores e sem beneficiamento dos produtos.

Os elementos apresentados acima servem como norteadores para nossa compreensão sobre o avanço ou não do mercado da reciclagem nas mãos dos catadores na região, uma vez que essa lista, não exaustiva, sinaliza uma dinâmica problemática dentro dessas organizações, que diz respeito aos seus diferentes estágios de organização e de estruturação, que podem refletir negativamente no processo que estamos chamando de modernização na cidade por meio da coleta seletiva. Como inserir esses grupos dispersos e, às vezes contraditórios

internamente, dentro de um programa maior de coleta seletiva municipal, a partir da contratação remunerada pelo serviço prestado? Essa questão deve ser tratada pelas administrações públicas com atenção especial, uma vez que podem repetir erros já assinalados nesse trabalho, como a tutela de um grupo menos organizado em detrimento de outro.

Lembremos que já existem experiências com sucesso no Brasil em que grupos de catadores foram contratados por prefeituras para o serviço de coleta seletiva, como o exemplo de Londrina que paga quase 1,5 milhão de reais por semestre para a cooperativa de catadores realizar esse serviço na cidade. Assim, essa cooperativa pôde adquirir expertise na condução desse trabalho mais formal de “contrato” e prestação de serviço.

Visto que a proposta do MNCR é de cada vez mais “organizar” os catadores em redes de comercialização, acredita-se que a possibilidade de intercâmbio entre grupos com maior experiência com os grupos que estão iniciando essa negociação em seus municípios pode ser favorável para o fortalecimento dos grupos e das próprias redes em todo o país. Pois a rede de catadores que se iniciou em Belém ainda não possui acúmulo negocial e burocrático para deslançar no Pará, mas ela pode se apoiar na expertise de outros grupos mais consolidados.

Nesse mercado dos recicláveis os catadores representam a grande massa de trabalhadores que fazem girar o circuito da cadeia produtiva, mesmo localmente sua importância é fundamental para o funcionamento da reciclagem em todo o Brasil, pois eles são os principais fornecedores de materiais por meio da catação no lixão e da coleta seletiva (realizada de diversas maneiras) realizada na base (a partir do descarte) e a um custo muito baixo, em condições de trabalho precárias e sem nenhuma seguridade social.

Os catadores na região de Belém ainda estão lutando por espaço físico apropriado para depósito, triagem e beneficiamento dos materiais coletados. A carência de infraestrutura torna-os vulneráveis à exploração e dependência de atravessadores ou intermediários, além de impossibilitar a diversificação da produção, a sustentabilidade do empreendimento, e no caso de cooperativas e associações, a melhoria nas relações de trabalho ainda são objetivos a serem alcançados em longo prazo.

Ora, se são os catadores que executam historicamente a catação ou coleta seletiva no Brasil gratuitamente, por que não podem ganhar por esse serviço da mesma forma que as empresas de limpeza urbana, remuneradas por toneladas de material retirado da cidade? E mais, os catadores ao evitarem que toneladas de resíduos sejam despejadas no lixão/aterro, também estão realizando uma tarefa ambiental de extremo valor para a sociedade da grande

Belém, diminuindo a exploração de recursos naturais e a contaminação ambiental resultante desse despejo.

Como se falou no Capítulo 3, a escolha do catador em coletar um ou outro tipo de material reciclável não é ambiental, sua escolha é econômica, priorizam os produtos de maior valor comercial. Assim, a função ambiental referida por Rech (2008) e analisada por nós no começo deste capítulo nos parece contraditória ao que vimos no Capítulo 3, pois se de um lado o discurso ideológico do MNCR é de reforçar a autoestima e a valorização dos catadores por meio da reafirmação deles enquanto agentes ambientais. Na prática eles são “agentes ambientais”, mas não se reconhecem como tal, pois o sentido da busca pelo lucro suplanta outras percepções.

## **6 O SISTEMA PRODUTIVO DA RECICLAGEM NA REGIÃO DE BELÉM**

Neste capítulo trataremos sobre a indústria local da reciclagem, apresentaremos dados desse mercado, analisando sua estrutura e organização, além de procurar entender a complexidade existente no interior dessa indústria. O esforço foi de quantificar esse setor produtivo, sistematizando e elaborando alguns números-chaves que ajudassem a dimensionar o setor como um todo na região de Belém.

Estudaremos no primeiro momento a dinâmica de trabalho dos atravessadores e dos sucateiros, compreendendo-os a partir de suas diferenças e particularidades. Também incluímos em nosso debate uma questão sobre a entrada de novos atores nesse mercado da grande Belém e como eles interferem no movimento do circuito da reciclagem local.

Em um segundo momento, trataremos com mais detalhes a partir de entrevistas locais, quatro empresas de reciclagem da região de Belém, analisando em parte sua ação no território, sua organização produtiva e posição nessa cadeia dos recicláveis.

Por fim, analisaremos o processo de institucionalização da Rede Recicla Pará, que agrupa 11 associações e cooperativas de catadores no estado. Priorizamos apresentá-la em seu conjunto, mesmo sabendo que sua comercialização ainda não é centralizada em rede, mas são volumes de recicláveis que circulam diretamente no mercado de Belém, fazendo comércio, principalmente com as quatro empresas locais pesquisadas. Dessa forma, compreendemos os elos dessa cadeia produtiva, suas relações, valores, disputas, trabalhos e infraestrutura.

### **6.1 A complexidade do mercado dos recicláveis**

Quando se propôs tratar nesta tese sobre o processo de institucionalização da indústria da reciclagem, trazendo para o debate, agentes considerados tradicionalmente como inimigos dos catadores (recicladores, sucateiros e atravessadores) foi no sentido de compreender a importância que estes têm para a vida dos catadores diretamente, por meio da comercialização, quase diária, de seus produtos. Esses agentes são entendidos em nossa pesquisa como “elos indissociáveis” na geração de renda dos catadores na região de Belém, alguns com clara relação de dependência financeira<sup>201</sup>.

---

<sup>201</sup> Em nossa pesquisa, identificamos grupos de catadores que mantêm relação de dependência com o atravessador, pois este faz adiantamentos financeiros pelos produtos que o catador ainda vai coletar; empréstimos pessoais aos catadores; compra de eletroeletrônicos; empréstimo de equipamentos de trabalho, como carrinho, balança etc.

Para compreender a ligação entre os catadores e esses atores acima citados, procuramos entender como se organizava esse mercado, partiu-se das seguintes questões: Quem eram os compradores dos recicláveis dos catadores? Quantos eram? Onde estavam localizados? Quanto representava o volume desses materiais comercializados e qual a relação com os catadores? Para tanto, procuramos identificar em rodas de conversa com os catadores, para quem eles vendiam. Uma vez localizado o comprador, buscávamos contato, com a própria intermediação dos catadores, explicando sobre os objetivos da pesquisa. Assim fui apresentada para as maiores empresas do setor de reciclagem de Belém. Nesse período realizei entrevistas diretas com aplicação de questionário com perguntas fechadas e abertas, direcionadas a essas empresas<sup>202</sup> como um todo.

Por meio dessas entrevistas, foram coletadas informações sobre o funcionamento de cada empresa dentro da cadeia produtiva da reciclagem, sua capacidade de infraestrutura e logística, o volume por tipo de material reciclável comercializado, a quantidade de trabalhadores envolvidos, os processos de beneficiamento, entre outros.

A partir do cruzamento das informações da pesquisa de campo foi possível identificar um setor industrial dinâmico e complexo, na medida em que os empreendimentos que compõem esse setor apresentam características em constante mutação, tanto do ponto de vista econômico, quanto do organizacional e operacional.

Nesse estudo identificamos várias empresas que trabalham diretamente no mercado da reciclagem na região metropolitana de Belém, dentre elas destacamos os sucateiros, também chamados de ferro-velho, as empresas de beneficiamento de resíduos (triagem, prensagem, enfardamento), as empresas de reciclagem propriamente dita, que realizam uma etapa do processo de transformação dos recicláveis<sup>203</sup> e diversos intermediários pequenos, médios e grandes compradores de resíduos, conhecidos por atravessadores.

Também percebemos a existência de diferentes circuitos de venda dos materiais comercializados por catadores individuais e por grupos de catadores (associações, cooperativas e Rede). De forma generalizada, criamos um esquema de explicação, a partir do fluxo dos materiais recicláveis saindo dos catadores. Essa síntese genérica não representa fielmente a realidade, é apenas um esforço interpretativo para situar a complexidade das relações de compra e venda dos materiais recicláveis na cadeia local.

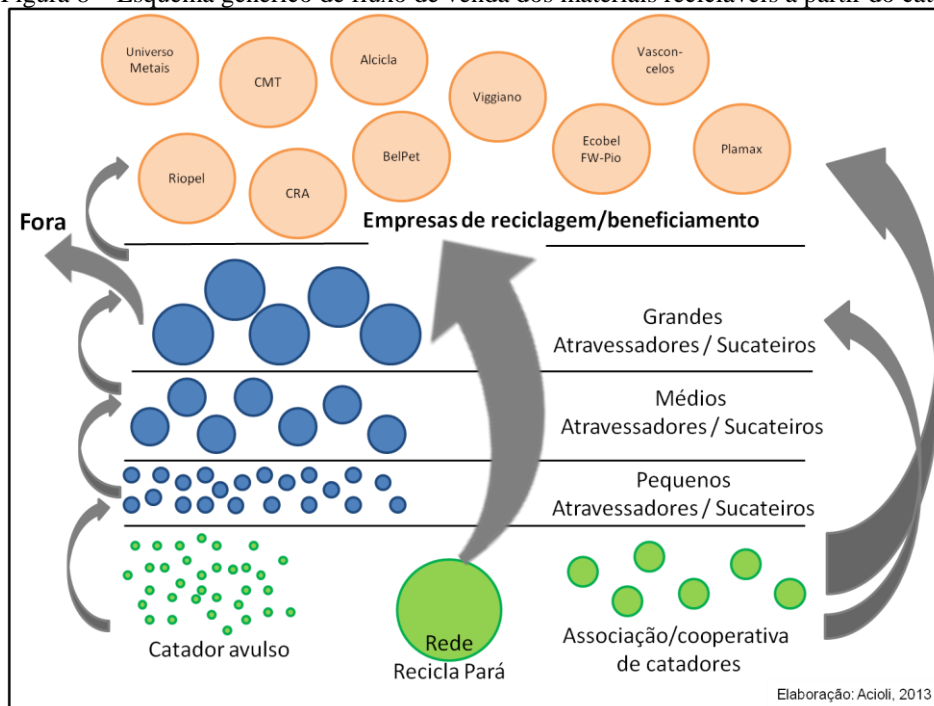
---

<sup>202</sup> Nesse capítulo vamos utilizar o termo “empresa” para designar as empresas recicladoras e de beneficiamento, os sucateiros e os atravessadores.

<sup>203</sup> Como por exemplo, a produção de granulados de plástico.

Assim, verificamos que os seis grupos de catadores estudados<sup>204</sup> vendem seus produtos em grande parte diretamente para as empresas de reciclagem e beneficiamento e 1/3 de seus materiais fica com os grandes atravessadores e/ou sucateiros. De outro lado, os catadores individuais vendem seus materiais quase sempre para os pequenos atravessadores e/ou sucateiros.

Figura 8 – Esquema genérico de fluxo de venda dos materiais recicláveis a partir do catador



Nosso objetivo principal com o esquema da Figura 8 foi o de identificar quais os maiores compradores dos recicláveis dos catadores, a partir dessa identificação, partimos para o cálculo da dimensão e do funcionamento dessa cadeia, nos interessava verificar se esses grupos de catadores poderiam transpassar esses circuitos locais de comercialização de seus produtos, inserindo-se em novos mercados dos recicláveis ou melhorando sua margem de negociação. Pois no decorrer de toda a pesquisa junto aos grupos de catadores estudados, a grande afirmativa que ressoava deles era que deveriam eliminar os atravessadores, sucateiros, empresas de beneficiamento e vender diretamente para a indústria de transformação, pois esta pagaria melhores preços aos seus produtos.

Essa generalização acima não é fixa, pode sofrer alterações no fluxo a partir de duas variáveis: do volume a ser comercializado e do tipo de produto. Visto que um catador

<sup>204</sup> Vamos nos concentrar em seis grupos de Belém e Ananindeua: ARAL, ACCSB, CIDADANIA, COOCAPE, COOTPA e CONCAVES. Sendo que destes, apenas o último não faz parte da Rede Recicla Pará, que no item 6.3 será foco de nosso estudo, neste capítulo.

individual pode estocar em sua residência uma quantidade superior a 500kg de plástico PET (aproximadamente 12 *bigbags*), 300kg de plástico filme, 50kg de ferro, 10kg de alumínio latinha e 300kg de papel branco, podendo encher a carga de um caminhão pequeno (40m<sup>3</sup>). Assim, este catador (Imagem 42) poderá comercializar diretamente com um grande atravessador ou até com uma das empresas de beneficiamento ou reciclagem, pois poderá negociar facilmente o frete do caminhão (Imagem 43) para vir buscar os produtos em sua residência, sem custos adicionais. Da mesma forma, ocorre com as associações e cooperativas no sentido contrário, quando elas não têm volume suficiente para pagar o frete de um caminhão para ir levar o material até uma empresa de reciclagem ou beneficiamento, ou solicitar que esta envie um caminhão gratuitamente, os catadores vendem para os atravessadores pequenos ou médios que estão nos bairros de seu entorno.

Imagem 42 – Casa de catador que serve como depósito de recicláveis



Fonte: Bairro Águas Lindas, Ananindeua. Acioli, 2012.

Imagem 43 – Caminhão de atravessador coletando material na casa do catador



Fonte: Bairro Santana do Aurá, Ananindeua. Acioli, 2012.

Já no caso dos grandes atravessadores e sucateiros, estes vendem tanto para as empresas locais de reciclagem ou beneficiamento, quanto para fora de Belém e algumas vezes para fora do estado do Pará. Sobre esses últimos iremos tratar mais adiante, quando abordaremos um pouco mais sobre a complexidade desse mercado subterrâneo dos recicláveis na região de Belém.

Para tanto, dividimos nossa discussão em dois tópicos, o primeiro que trata particularmente sobre o funcionamento operacional e logístico dos atravessadores e sucateiros de médio porte, que estariam no mesmo nível de volume comercializado que os grupos de catadores organizados (associações e cooperativas). E o segundo que discorre sobre as empresas de reciclagem e beneficiamento de Belém. Em nossa pesquisa de campo, coletamos



dados das dez empresas identificadas pelos nomes na Figura 8, mas optamos por aprofundar a entrevista e apresentar com mais detalhes quatro delas, pois três delas são as que os grupos de catadores informaram manter maiores relações comerciais no momento da pesquisa e uma por ter sido a mais antiga do setor, criada em 1977.

### 6.1.1 O dinamismo dos atravessadores

Por conta do encadeamento de relações que organizam o mercado dos recicláveis em Belém, à primeira vista, parece se tratar de um mercado altamente desorganizado, diversos são os fatores que corroboram para construir essa percepção: a difícil categorização dos entes participantes desse mercado; a falta de informação e de dados sobre volume, local de captação dos resíduos, destinação final e preço de compra e venda dos materiais recicláveis; a aparente concorrência entre os atores e a não-comunicação sobre o mercado, entre outros. No entanto, percebemos que esse mercado se apresenta de forma organizada e está estruturado sob relações complexas.

Para entender o seu funcionamento no lócus de pesquisa, foi necessário entrar no circuito dos recicláveis a partir dos atores e dos produtos. Procuramos identificar diferentes compradores dos materiais recicláveis e o caminho que os produtos fazem no mercado local. Nesta seção, apresentaremos os atravessadores, os sucateiros e os novos “*entrantes*”<sup>205</sup> que não fazem parte da cadeia da reciclagem, mas que entraram no circuito dos recicláveis recentemente.

No Capítulo 3, falamos que os atravessadores podem se apresentar de duas principais maneiras, como: a) comerciante de materiais recicláveis, também chamado de intermediário, especializado na compra e venda dos materiais e; b) como empreendimento de comercialização, que oferece serviços de logística nas atividades de transporte, distribuição, condicionamento e armazenamento. Também falamos que os sucateiros são atravessadores que se especializaram no mercado da sucata de ferro. Neste trabalho, separamos em duas seções os atravessadores e os sucateiros para efeito didático, no sentido de mostrar que existe uma linha tênue que diferencia esses dois tipos de empreendimentos.

Na pesquisa de campo identificamos que os atravessadores podem ser empresas ou empreendedores individuais que possuem capital de giro (baixo ou alto) e que podem

---

<sup>205</sup> Utilizamos a palavra em francês “*entrante*” que significa “entrada”, mas na França o termo é utilizado no esporte no sentido: “*qui entre à son tour en cours de partie*”. Que também pode ser entendido como: aquele que entra no jogo quando a partida já começou. Este é o significado que tomamos ao utilizar esse termo na tese.

compram resíduos em pequena, média ou grande quantidade, sua escala de grandeza depende desse capital de giro e da infraestrutura de que dispõem. Na região da grande Belém, de acordo com o tamanho e o território de ação, esses atravessadores podem agir de quatro formas:

a) Comprador individual: aquele que compra diretamente do catador que coleta no lixão do Aurá ou de catadores avulsos nos bairros próximo em que ele está situado, armazenando geralmente em depósitos improvisados no pátio ou quintal de sua residência;

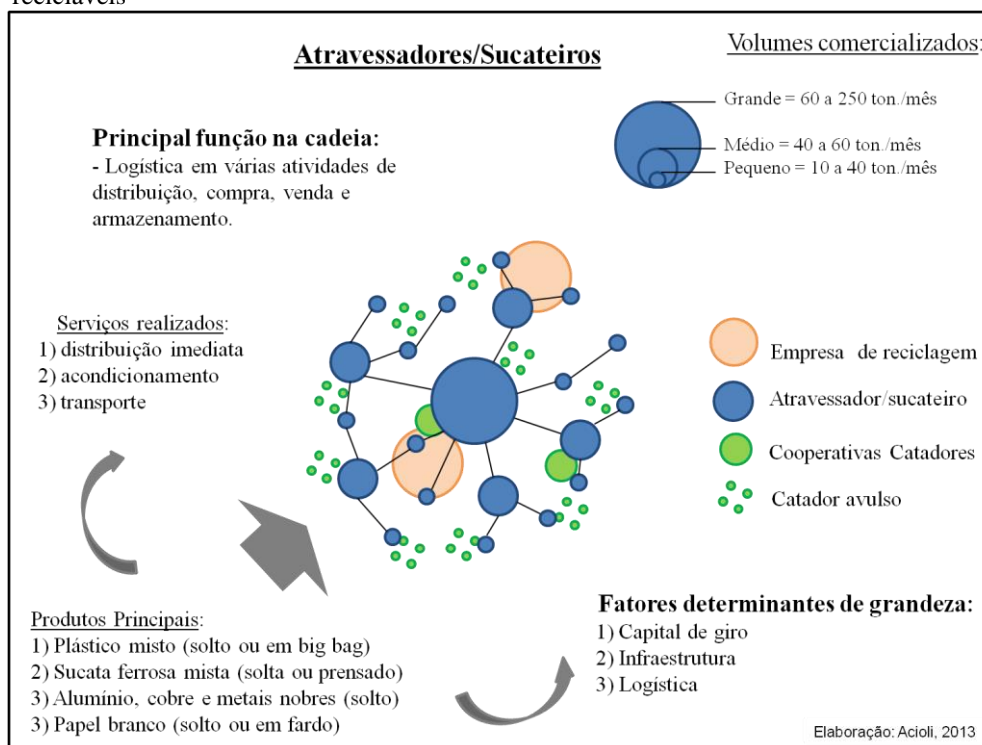
b) Comprador para terceiros: aquele que não dispõem de infraestrutura de guarda (armazenamento) do resíduo, realiza a compra dos recicláveis e em seguida os transporta para o galpão do “patrão”, o que fez o comando para a compra. Esse atravessador ganha uma porcentagem em cima dessa “tutela temporária” de compra e venda;

c) Comprador estoquista: possui uma infraestrutura de galpão instalada que garante a “guarda” do material por um período maior (média de 40 dias) para poder aumentar o volume e esperar pelo melhor momento para realizar a negociação do material.

d) Comprador transportador: este possui apenas infraestrutura de transporte (caminhão, às vezes equipado com balança) para recuperar o material reciclável e levar até o comprador final, ganhando em cima do transporte realizado, acrescenta uma porcentagem em cima do peso total do material.

Elaboramos um esquema (Figura 9) para representar a ação dos atravessadores. Eles estabelecem relações comerciais com outros atravessadores de maior ou menor porte, com catadores avulsos ou organizados e com empresas de reciclagem. Essas relações são verticais, transversais, seguem fluxos do menor ao maior, mas às vezes cortam esses circuitos e se entrelaçam em diferentes direções. Essa malha de relações comerciais pode parecer desorganizada, mas na verdade possui regras invisíveis de mercado bem estabelecidas. Algumas regras dizem respeito às relações de proximidade (localização de cada ator na cadeia), à escala de atuação, ao porte do empresa e às relações de dívida e fidelização de compra e venda dos materiais recicláveis.

Figura 9 – Malha principal que envolve a ação dos atravessadores no fluxo de comercialização dos recicláveis



Nessa Figura 9, destacamos os principais serviços realizados pelos atravessadores, que são o de distribuição imediata dos resíduos, o acondicionamento (em *bag*, solto, prensado ou em fardo – triado nesses dois últimos) e o transporte. Definimos o porte do atravessador a partir da capacidade de comercialização de materiais por mês e dos fatores de grandeza (capital de giro, infraestrutura instalada e capacidade logística).

Imagem 44 – Atravessador de porte médio transportando *bigbag*



Fonte: BR-316, Km 6, Ananindeua.  
Acioli, 2013.

Imagem 45 – Container depositado na frente da casa de um pequeno atravessador



Fonte: Conjunto Everdejante, Ananindeua.  
Acioli, 2013.

A Imagem 44 representa uma das principais funções dos atravessadores, logística de distribuição e comercialização dos materiais. Esse serviço de transporte dos materiais é de

fundamental importância no circuito da reciclagem, pois é onde entram os atravessadores que dispõem de maior capacidade logística (caminhões), que realizam a coleta dos materiais, deslocando-se de onde o produto está depositado (atravessadores pequenos, grupos de catadores e até catadores individuais). Ao dispor do transporte, esse atravessador poderá negociar o preço da mercadoria a seu favor, podendo descontar alguns centavos no preço do quilo do produto. Por exemplo, se um quilo de PET custa R\$ 1,00 em média, o atravessador que foi buscar o material com o seu caminhão pode cobrar R\$ 0,10 em cada quilo. No caso dos plásticos, pode ser comercializado o *bigbag* fechado, misturado ou não, e o preço é dado por unidade de *bag*; o valor deste depende do local de compra, se for comprado dentro do lixão do Aurá, custa em média R\$ 25 o *bigbag* misto, fora do lixão, nos bairros adjacentes, pode-se pagar até R\$ 35 por cada *bag*, pois geralmente este já passou por uma triagem do material. Nesses casos, o desconto também é por unidade de *bag*, gerando desconto de R\$ 5 em cada *bag* com material de origem do lixão.

A imagem 45 mostra um tipo de relação frequente nos bairros de periferia de Belém e Ananindeua, principalmente nos bairros do entorno do lixão do Aurá em Ananindeua, em que um pequeno atravessador estabelece “contrato informal” de fornecimento para uma empresa de reciclagem, nesse caso, para a Riopel<sup>206</sup>. O serviço que o atravessador presta nessa etapa da cadeia poderia ser comparado ao de um pequeno entreposto de fornecimento de materiais para a empresa de reciclagem. Ele compra materiais de catadores individuais e até de outros atravessadores menores, realiza a triagem do plástico, separando as garrafas PET e depositando-as no container, em que seu ganho está na estocagem e na triagem realizada.

### 6.1.2 Sucateiros: antigo ferro-velho e a nova diversificação da produção

Os sucateiros sempre foram conhecidos da população em geral nos bairros de periferia da região de Belém. Antigos compradores de sucata ou ferro-velho, especializaram-se na comercialização de metais, como: ferro, cobre, aço, inox e alumínio. Sempre davam um fim àquele velho ferro de passar, à medalha de cobre, ao cinto de aço e aos fogões, geladeiras, máquinas de datilografia, enfim, todos aqueles objetos de ferro que não tinham mais uso em casa quase sempre caíam nas mãos dos sucateiros.

Aquele nome que era utilizado somente para designar a pessoa que comprava e vendia ferro-velho ou sucata (de ferrosos e não ferrosos), passou por mutações nos últimos cinco anos e hoje se apresenta sob novo aspecto. No mercado local, esse ator pode trabalhar com

---

<sup>206</sup> Empresa de reciclagem que trataremos a seguir neste Capítulo no item 6.2.3.

grande variedade de materiais recicláveis, começaram a comercializar papel, papelão, garrafas PET, plástico duro e outros de maior valor, como garrafas de vidros<sup>207</sup>. Mas o forte em seu volume de negociação continua sendo a sucata dos ferrosos. O papel dos sucateiros é basicamente o de estocagem, eles compram de catadores individuais por quilo ou por peça, por exemplo, baterias, motores, geladeiras, cadeiras de ferro, entre outros. Após estocar um volume interessante para a comercialização, eles podem vender para atravessadores, para outros sucateiros maiores ou diretamente para a indústria de siderurgia da região, Sinobras<sup>208</sup>.

O sucateiro no formato ferro-velho ainda existe e está inserido totalmente na paisagem dos bairros de periferia de Belém e Ananindeua. Mas o novo sucateiro aprendeu a diversificar o seu comércio, ampliando seu ramo de ação para os derivados de plástico e aglomerados de papel. O volume de transações que realiza diariamente e sua função de entreposto de sucata para compradores maiores sinaliza sua importância para a sustentação do mercado dos recicláveis na região, principalmente para os produtos ferrosos.

Imagem 46 – Sucatão do Louro, área de influência do Aterro do Aurá



Fonte: Conjunto Everdejante, Ananindeua. Acioli, 2012.

Imagem 47 – Sucata Menezes, área de influência do Aterro do Aurá



Fonte: Conjunto Everdejante, Ananindeua. Acioli, 2012.

As imagens 46 e 47 são de sucateiros localizados em um bairro do entorno do lixão do Aurá, que representam um número expressivo de pequenas e médias unidades (entreposto) de comercialização de resíduos recicláveis na região. A diferença entre as duas imagens está na diversificação dos produtos, o primeiro “Sucatão do Louro”, que funciona desde 2001, ainda

<sup>207</sup> Na região de Belém existe a prática de reutilização de garrafas de vidro, pois vários feirantes utilizam para envasar molhos regionais de “tucupi” e de pimenta.

<sup>208</sup> A Siderúrgica Norte Brasil S.A. criada em maio de 2008, associa ferro-gusa à sucata de ferro e aço em sua produção, por ano são usadas 300 mil toneladas de sucata de ferro. A empresa trabalha com poucos fornecedores, sendo todos cadastrados e capacitados. Também disponibiliza para estes os serviços de prensas-móveis para a compactação das sucatas, tornando as cargas mais densas, viabilizando a redução do custo de transporte e aumentando a segurança no manuseio desses materiais.

se concentra na comercialização dos metais, com destaque para o ferro, aço, cobre e alumínio, mas comprando todo o tipo de metal (como os produtos da Imagem 48). O segundo, “Sucata Menezes”, entrou em processo de mudança desde 2011, agora além de comercializar os metais, começou a trabalhar com outros tipos de produtos, principalmente o plástico PET, fornecendo diretamente para a empresa Riopel, que colocou um *container* ao lado desse depósito para recolhimento dos plásticos.

Nesse exemplo, podemos considerar que a Sucata Menezes faz o serviço de entreposto para a Riopel, comprando, triando e estocando os plásticos que fornece para essa empresa, mesmo sem contrato oficial entre os dois empreendimentos; aqui os acordos são verbais e organizados nas regras locais do mercado “subterrâneo” da reciclagem. Nesse novo formato de trabalho dos sucateiros, eles se aproximam dos atravessadores em geral, nesse estágio, entendemos que não existe mais diferença explícita entre eles, que podem ser identificados simplesmente por “atravessadores”.

Imagem 48 – Preço de sucata de alguns metais em Belém



Fonte: Bairro Guanabara, Rua 40 Horas, Belém. Acioli, 2012.

#### 6.1.2.1 Relações de dependência e exploração do trabalho: o sistema de “aviamento da reciclagem”

Em nosso estudo, mesmo não sendo objeto de nossa pesquisa específica, observamos um tipo de relação de trabalho baseada na exploração e na dependência entre os catadores, atravessadores, sucateiros e de outros agentes em escalas diferentes. Um sistema de exploração que chamamos de sistema de “aviamento da reciclagem”: um sistema de produção

que se apoia nas relações de dependência socioeconômicas vividas tanto por catadores, quanto por atravessadores e sucateiros e que estrutura as escalas de exploração nessa cadeia produtiva dos recicláveis em Belém.

De um lado, os atravessadores e sucateiros são os agentes comerciais que estão mais próximos dos catadores, muitas vezes estabelecendo relação de dependência econômica com estes, pois entram em um ciclo vicioso de difícil controle social.

Alguns catadores (do lixão, das ruas ou, até mesmo de grupos organizados) não possuindo as “ferramentas” de trabalho, nem os meios de produção (por exemplo, *bigbag*, botas, carroça) vão até um atravessador e o “elegem” como “patrão”, indicando que vão trabalhar (coletar recicláveis) e “vender” (entregar) com prioridade para ele o material coletado, mas que precisam de bota, de *bag*, de um cavalo para puxar a carroça etc. Nesse momento, o atravessador entrega ao catador o dinheiro ou o produto em questão e se inicia a relação de dependência. A partir desse laço estabelecido, o catador tem obrigações com o atravessador em lhe passar todo o seu material coletado, independente do preço praticado por ele. De sua parte, o atravessador também é “obrigado” a receber (comprar) todos os tipos de recicláveis coletados pelo catador. Assim, o atravessador impõe seus preços para não sair perdendo nessa troca.

No sistema de aviamento da época dos “soldados da borracha” na Amazônia, cada agente da cadeia de comercialização estava ligado ao anterior por uma relação de dependência. Esse sistema se baseava em uma espécie de “avanço” que o “patrão” fazia ao “seringueiro” em forma de alimentos ou de bens necessários para trabalhar, que eram descontados do montante de sua produção. No final dessa relação, o seringueiro sempre ficava em dívida com o “patrão”, quase nunca conseguindo pagar sua dívida. Na literatura sobre o extrativismo na Amazônia, esse mecanismo de prender o trabalhador por meio de uma dívida interminável foi chamado de “sistema de aviamento”. Para Neves apud Oliveira Lima (2013, p. 94) “tudo que se recebia no seringal era cobrado. Mantimentos, ferramentas, tigelas, roupas, armas, munição, remédios, tudo enfim era anotado na sua conta corrente”.

Como no “aviamento extrativista”, o sistema de “aviamento da reciclagem” também “prende” o catador por meio de “dívida”, em que o atravessador (ou outro que realize o “avanço”) garante essa “fidelização” da venda. As formas de exploração se reproduzem, no entanto, o formato da dívida não aparece na mesma escala que a do seringueiro, pois o catador tem a possibilidade de quitar sua dívida.

Esse sistema no sentido da organização do trabalho era uma forma de exploração do trabalho altamente aviltante. Apesar disso, Oliveira Lima apresenta uma análise sobre essas relações sociais de produção intrínseca desse sistema, diz que

os seringueiros, defendiam o sistema por acreditar que o trabalho assalariado os prendia, os colocava em situação de desvantagem, enquanto o sistema de aviamto dava a eles o sentimento de liberdade, da possibilidade de produzir o quanto quisessem; o que lhes permitiria fazer saldo e voltar as suas plagas natais, de preferência ricos e cheios de fortuna (OLIVEIRA LIMA, p. 30)

Diríamos que o “sistema de aviamto da reciclagem” apresenta também essa nuance do sentido da “liberdade”, pois como relata o catador M.L. (38 anos, 15 de Aurá) “o trabalho de carteira assinada não é bom, eu prefiro catar, vou quando quero e não tem ninguém mandando em mim”. Esse sentimento não é uma exceção no trabalho da catação, pelo contrário, é muito comum encontrar catadores com esse pensamento de que a catação não os prende a nenhum “patrão”.

No Aurá ocorrem situações em que o catador, que vive em situação financeira precária, mesmo não tendo o material reciclável, pede dinheiro “emprestado” para o atravessador ou sucateiro, prometendo trabalhar no lixão (ou em outro local de catação) para pagar a dívida. Mas algumas vezes esse catador trabalha e acaba vendendo o seu material coletado para outro atravessador, pois ainda necessita de dinheiro imediato, não conseguindo assim pagar a primeira dívida, ficando nas mãos do primeiro atravessador, acaba pegando dinheiro emprestado de um terceiro para pagar o primeiro e assim sucessivamente, termina por entrar nesse ciclo vicioso. Essas relações de dependência ocorrem também, em menores proporções, com algumas associações e cooperativas de catadores formalizadas. De outro lado, em outra escala, os atravessadores e sucateiros também criam essa mesma relação de empréstimo de bens e de dinheiro com as empresas de reciclagem maiores, caindo no mesmo ciclo.

### 6.1.3 Novos “entrantes”: o mercado em movimento

Em nossa pesquisa, percebemos na região de Belém um mercado em constante movimento e rápida atualização. A velocidade vertiginosa com que as mudanças se processaram na região vem acompanhada de grandes instalações (galpões, centros de triagem e reciclagem), grossos investimentos (equipamentos e veículos), de tecnologia avançada, e a entrada de novos atores econômicos de fora da “tradicional” cadeia produtiva dos materiais



recicláveis. E todas essas mudanças ocorreram nos últimos três anos. Desde o início de nossas pesquisas sobre esse mercado local, em meados de 2010 até janeiro de 2013, vimos essas mudanças, classificando-as como sendo um novo arranjo organizacional no ramo da reciclagem na grande Belém. Quatro exemplos são emblemáticos para nossa compreensão: a) o caso de uma rede de supermercados da região, chamada Líder; b) o de uma grande empresa transportadora de cargas interestadual, chamada Transcontinental; c) a extrusão dos plásticos como novo fenômeno produtivo; e d) a entrada de novas empresas de outros setores, formando uma zona de influência na recuperação dos recicláveis.

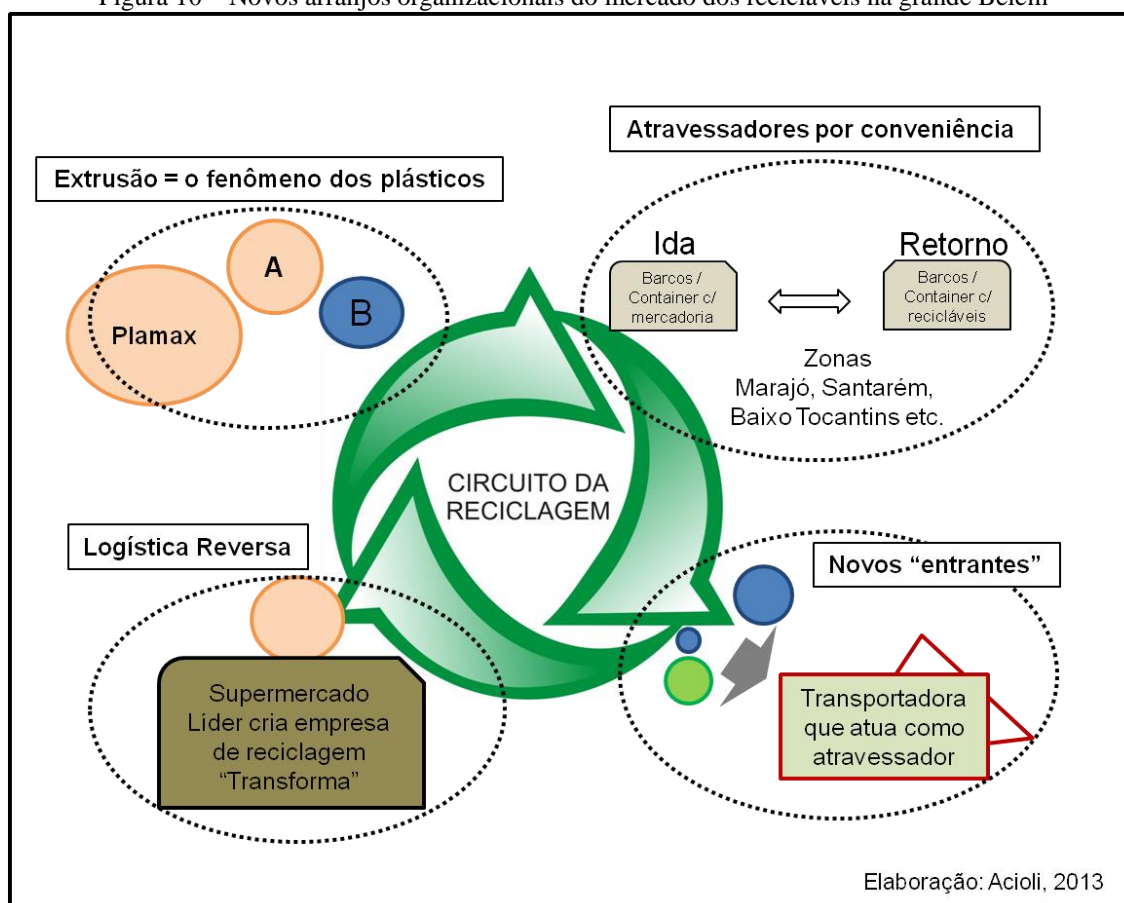
Na Figura 10 desenhamos um modelo para explicar como percebemos esse novo arranjo organizacional do mercado local dos recicláveis. No centro, simbolizamos o “tradicional” circuito dos recicláveis, em que existem as relações comerciais que detalhamos na Figura 8. Nas laterais, posicionamos os quatro novos circuitos “entrantes” no antigo circuito. Na lateral esquerda inferior está localizado o caso da constituição de uma empresa de reciclagem chamada Transforma, criada exclusivamente para atender a uma rede de supermercados regional, chamada Líder. Na nova empresa, diversas etapas da cadeia produtiva foram instaladas e ela trabalha com funcionários próprios dos supermercados, em que seu fluxo é: recuperação das embalagens (de papelão, papel, plásticos, isopor etc.), oriundos especialmente dessa rede de supermercados; em seguida, triagem por tipo de material; prensagem e enfardamento; estocagem e comercialização com a empresa transportadora Transcontinental (que funciona nesse exemplo como um novo tipo de atravessador). Esta última realiza o transporte dos produtos comprados pelo Líder, de Centros de Distribuição do estado de São Paulo até o Centro de Distribuição na cidade de Belém, dessa forma, essa empresa de transporte, ao retornar para São Paulo, não volta com seus caminhões vazios, pois são carregados com materiais recicláveis, assim há um barateamento no frete final das mercadorias. Nessa relação os dois têm lucro, de um lado a empresa recicladora do Líder ganha com a venda dos recicláveis, de outro, a transportadora ganha ao vender por maior valor os recicláveis no mercado de São Paulo.

O modelo instalado pode se aproximar do que a legislação chama de logística reversa, já que as embalagens dos produtos adquiridos em São Paulo pelo supermercado Líder retornam como material reciclável pós-consumo feito pela recicladora Transforma, para serem comercializados também em São Paulo.

Simultaneamente essa mesma empresa de transporte, posicionada na lateral inferior direita da Figura 10, adquire materiais recicláveis de atravessadores, de associações e

cooperativas de catadores com o objetivo de aumentar o volume de carga para seus caminhões no momento de retorno para São Paulo. Essa transportadora consegue comercializar uma média de 100 toneladas de produtos recicláveis por mês para fora do Pará e definitivamente entrou na cadeia produtiva da reciclagem, pois instalou no final de 2012 um galpão de triagem em um bairro industrial de Ananindeua, exclusivo para triar, prensar e enfardar materiais recicláveis.

Figura 10 – Novos arranjos organizacionais do mercado dos recicláveis na grande Belém



No lado esquerdo superior da Figura 10, posicionamos um fenômeno recente que vem ocorrendo nos últimos cinco anos na região de Belém, que é a extrusão de plásticos. Processo de beneficiamento de alguns tipos de resíduos plásticos, que modifica a estrutura do material com temperaturas que variam do quente ao frio, obtendo-se a forma granulada final do plástico, precedido algumas vezes da incorporação de aditivos ou pigmento, conforme a destinação final do produto. Essa produção de grãos de plástico não era realizada por nenhuma empresa da região de Belém até o ano de 2010, quando foi adquirida por uma das empresas recicladoras (CRA) a primeira unidade de produção, e já no final de 2012, mais três

empresas instalaram o mesmo sistema. Esse avanço produtivo deve-se principalmente à popularização em feiras e exposições do ramo da reciclagem que apresentaram máquinas de produção chinesa com custo menor que as máquinas produzidas no mercado brasileiro. Uma das empresas que adquiriram essa linha de produção chama-se Plamax, que originalmente é uma empresa de limpeza pública e coleta de resíduos domiciliares, que entrou no ramo da reciclagem; até meados de 2013, estava colocando em teste suas novas máquinas de extrusão e uma de fabricação de cadeiras de plástico.

Por último, do lado direito superior, posicionamos o fenômeno que chamamos de desequilíbrio de fluxo de mercadorias no Pará, que acabou criando “atravessadores por conveniência”, estes são, geralmente, empresas de transporte, de móveis, eletrodomésticos e outras, que não fazem parte da cadeia da reciclagem, mas que entram no circuito de compra e venda dos materiais, por meio do estabelecimento “informal” de zonas de influência de mercado, realizando a compra de recicláveis em vários municípios do estado do Pará, alguns deles na ilha do Marajó e no Baixo Tocantins, assim vendem para empresas de reciclagem ou atravessadores em Belém, rentabilizam o transporte, pois compram bem mais barato os recicláveis em municípios distantes e de difícil acesso, que não há atravessadores locais. Um dos principais elementos de variação no preço dos materiais é a sua logística e distribuição. Por exemplo, em entrevista com a Empresa Rio Cargas que atua no ramo da construção civil e distribui para diversas cidades da região, ela informou que devido aos altos custos de manutenção de seus caminhões, o proprietário viu na reciclagem uma “oportunidade de economizar com o frete em suas vendas”, começou a utilizar parte de sua infraestrutura logística para transportar materiais recicláveis de cidades vizinhas, de onde seus caminhões retornavam sem carga. Ao conhecer melhor o negócio da reciclagem, percebeu que poderia baixar seus custos de transporte e investiu na ideia, atualmente, nenhum de seus caminhões volta sem carga para Belém, pois compra materiais recicláveis de todos os municípios por onde pass. Sua zona de influência é de aproximadamente 700 km, em que reveza a carga dos seus caminhões entre a venda de material para construção e a compra de resíduos recicláveis.

Destacamos nessa parte que o trabalho desses agentes da cadeia da reciclagem não é baseado em uma regulação de mercado formal, mas existe uma “regulação” informal desse setor em diversos níveis, que se estabelecem entre os entes que controlam esse mercado em Belém. Há também relações hierárquicas de controle de setores industriais, por exemplo, os que dominam o comércio dos plásticos, da sucata de ferro ou dos aglomerados de papel.

#### 6.1.4 O mercado local da reciclagem a partir dos principais produtos

O mercado dos materiais recicláveis na região de Belém é desconhecido e quase imperceptível pela sociedade em geral. Ele se constituiu espontaneamente, formando uma economia subterrânea, consolidou um mercado invisível, mas extremamente forte e desenvolvido. Essa indústria local movimenta por ano aproximadamente 200 mil toneladas<sup>209</sup> de materiais recicláveis, sendo o ferro responsável por mais da metade dessa quantidade; os aglomerados de papel, 50 mil/ton; o plástico, 15 mil/ton e o alumínio representa 15 mil/ton. Esse volume atinge anualmente cifras superiores a 110 milhões de reais, em que os volumes do plástico e do alumínio somados representam menos de 20% do volume total, mas geram 50% dessa receita.

Essa indústria gera pouco menos de 1000 empregos diretos, mas indiretamente é responsável por mais de 3000 postos de trabalho em atividades diversas associadas à coleta, triagem, beneficiamento, estocagem, transporte etc.

Menos de dez empresas localizadas em Belém e em Ananindeua são responsáveis pela movimentação desse mercado, diferenciando-se pelo tipo de material que se especializou e pela quantidade de volume comercializado por ano. Essas empresas injetaram nos últimos 5 anos nesse mercado investimentos superiores a 30 milhões de reais em infraestrutura, por meio de empréstimos bancários ou por meio de capital próprio de cada empresa.

Ao tentar identificar e classificar essas empresas a partir de certo número de critérios, observamos que as associações estabelecidas não satisfaziam nosso trabalho para o entendimento da totalidade da dinâmica da indústria da reciclagem na região. Pois a mesma empresa está inserida em diversos processos da reciclagem (intermediação, beneficiamento, reciclagem e transformação de materiais recicláveis), enquanto que outras realizam apenas um tipo de processo. Ao tentarmos agrupá-las por tipos de produtos tratados, percebemos que empresas que eram especializadas em apenas um tipo de material, como o papel ou a sucata de ferro, nos últimos 5 anos diversificaram seus mercados, incorporando inúmeros tipos de materiais recicláveis em seu processo produtivo. Por isso decidimos organizá-las a partir do contexto em que estão inseridas no mercado local dos recicláveis, posicionando-as dentro das Figuras 11, 12, 13 e 14, construídas a partir do “material reciclado” e do volume que a empresa comercializa. Assim, nossa apresentação seguirá a partir dos quatro principais produtos recicláveis em termos de volume e montante de dinheiro que estes movimentam.

---

<sup>209</sup> Esse volume aproximado foi calculado a partir da somatória do volume comercializado pelas dez maiores empresas de reciclagem da região.

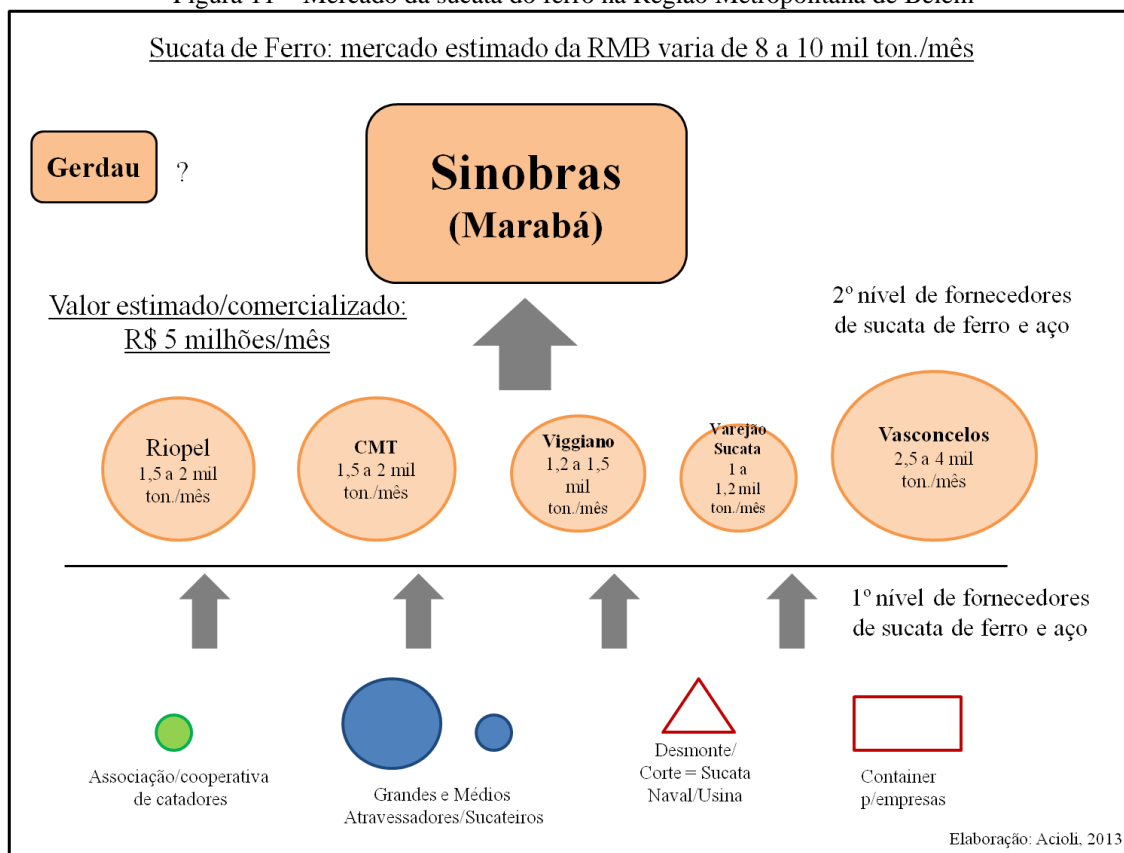
Começando pelos metais, temos os ferrosos, em seguida o alumínio, logo depois os aglomerados de papel e papelão e, por fim, os derivados de plásticos.

Ressaltamos que esse mercado da reciclagem é um mundo em que circula grandes volumes de dinheiro líquido, em que há empresas que dominam alguns territórios, além da existência de comércio ilegal, com produtos roubados (como os fios de cobre da companhia de eletricidade do Pará e das empresas de telefonia), por isso a dificuldade de coletar dados fiáveis e de encaixar as peças desse quebra-cabeça para explicar a organização desse mercado em Belém é grande.

#### *6.1.4.1 O mercado da sucata de ferro*

Na Figura 11 representamos uma síntese do mercado local da sucata de ferro (dentre os mais variados tipos de produtos, como fogões e geladeiras velhos, partes de veículos, resíduos industriais, como a automotiva, de embalagens e de eletrodomésticos, além de latas de aço) que está concentrado nas mãos de cinco empresas (tanto de reciclagem como de intermediação). Juntas comercializam um volume estimado de 8 a 10 mil toneladas de sucata ferrosa por mês e este volume significa um montante aproximado de R\$ 5 milhões mensalmente. Dentre seus principais fornecedores estão as associações e cooperativas de catadores e os grandes e médios atravessadores. Algumas destas empresas realizam a coleta de materiais ferrosos em vários depósitos, disponibilizando *containers* para recolhimento do material e outras recuperam sucatas de ferro, prestando o serviço de desmonte e corte de antigas plantas industriais, de navios etc.

Figura 11 – Mercado da sucata do ferro na Região Metropolitana de Belém



No começo da pesquisa com essas empresas recicladoras, em meados de 2010, identificamos que todas tinham como principal cliente a siderúrgica Gerdau<sup>210</sup>, no entanto, no decorrer dos anos de 2011 e 2012, houve uma drástica mudança de cenário, em que essas mesmas empresas que forneciam à Gerdau passaram a fornecer sucata ferrosa para a Sinobras, primeira siderúrgica integrada da região Norte do Brasil, localizada no município de Marabá, estado do Pará. Até final de 2013 não identificamos se os fornecedores ainda comercializavam com a Gerdau ou se passaram a fornecer exclusivamente para a Sinobras, no entanto, por estar localizada no Pará, existem dois fatores econômicos que lhe favorecem na concorrência com a Gerdau: primeiro é a logística de transporte, com baixo custo de frete entre Marabá e a região de Belém e, segundo, a possibilidade de isenção de impostos sobre a circulação de mercadoria, por não ultrapassar os limites do Pará, assim os preços oferecidos pela Sinobras podem parecer mais vantajosos.

<sup>210</sup> A Gerdau introduz quase 70% de sucata ferrosa em sua produção, representado cerca de 16 milhões de toneladas por ano de materiais reciclados, sendo a maior recicladora de sucata de ferro da América Latina. A Gerdau desenvolveu um programa de orientação para o fornecimento de sucata, cadastrando seus fornecedores no Brasil e América Latina.

#### 6.1.4.2 O mercado dos metais nobres: alumínio

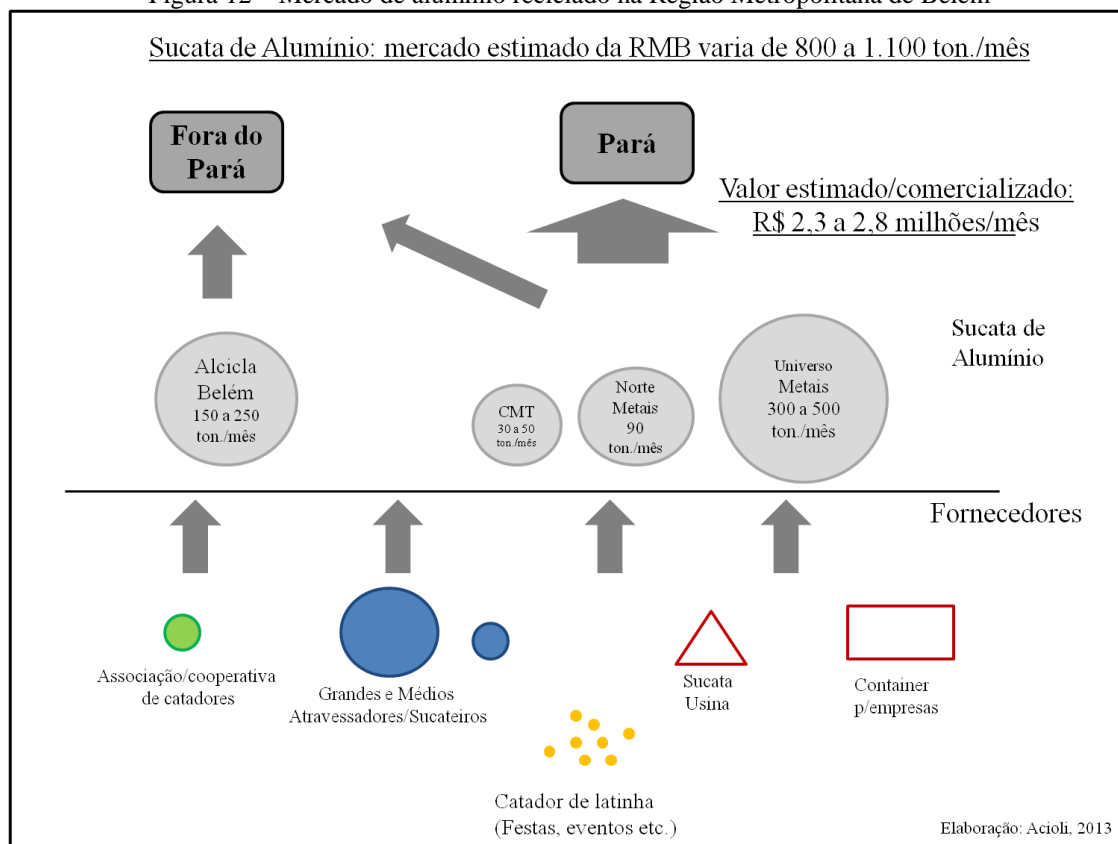
Os recicláveis não-ferrosos na região de Belém não representam um importante volume no mercado nacional, no entanto não podemos desconsiderar a quantidade comercializada de um metal em especial, o alumínio. O mercado estimado localmente está entre 800 a 1100 toneladas comercializadas por mês (Figura 12), contando apenas com quatro empresas que se especializaram nesse metal. Sendo que a empresa Universo Metais domina o mercado, processando mais da metade de todo o material que circula na região de Belém.

Esse mercado produz um valor aproximado de mais de R\$ 2,5 milhões por mês. Seus fornecedores são os mesmos que os da sucata do ferro da Figura 11, no entanto, acrescenta-se um grupo de catadores que se especializou na coleta de latas de alumínio. Eles trabalham principalmente à noite e em períodos de festas, eventos públicos, no Carnaval, no Círio de Nazaré, circulam pelos bares e praças da cidade coletando somente essas latas. Esse material reciclável, depois de ser triado, limpo e prensado pelas empresas recicladoras é comercializado com empresas do Pará e de fora do Estado, por exemplo, a recicladora ALCICLA<sup>211</sup> localizada em Ananindeua é uma unidade regional da empresa de fundição ALCICLA nacional, essa após processar o material localmente, transporta para a usina em Minas Gerais.

---

<sup>211</sup> A ALCICLA fornece ligas de alumínio em forma de lingotes, granulados, *sows* e gotões para empresas de diversos setores, como as indústrias metalúrgica, siderúrgica e automobilística, como FIAT, GM e Renault. A ALCICLA produz 72 mil toneladas de alumínio a partir da reciclagem de latas e sucatas de origens diversas.

Figura 12 – Mercado de alumínio reciclado na Região Metropolitana de Belém

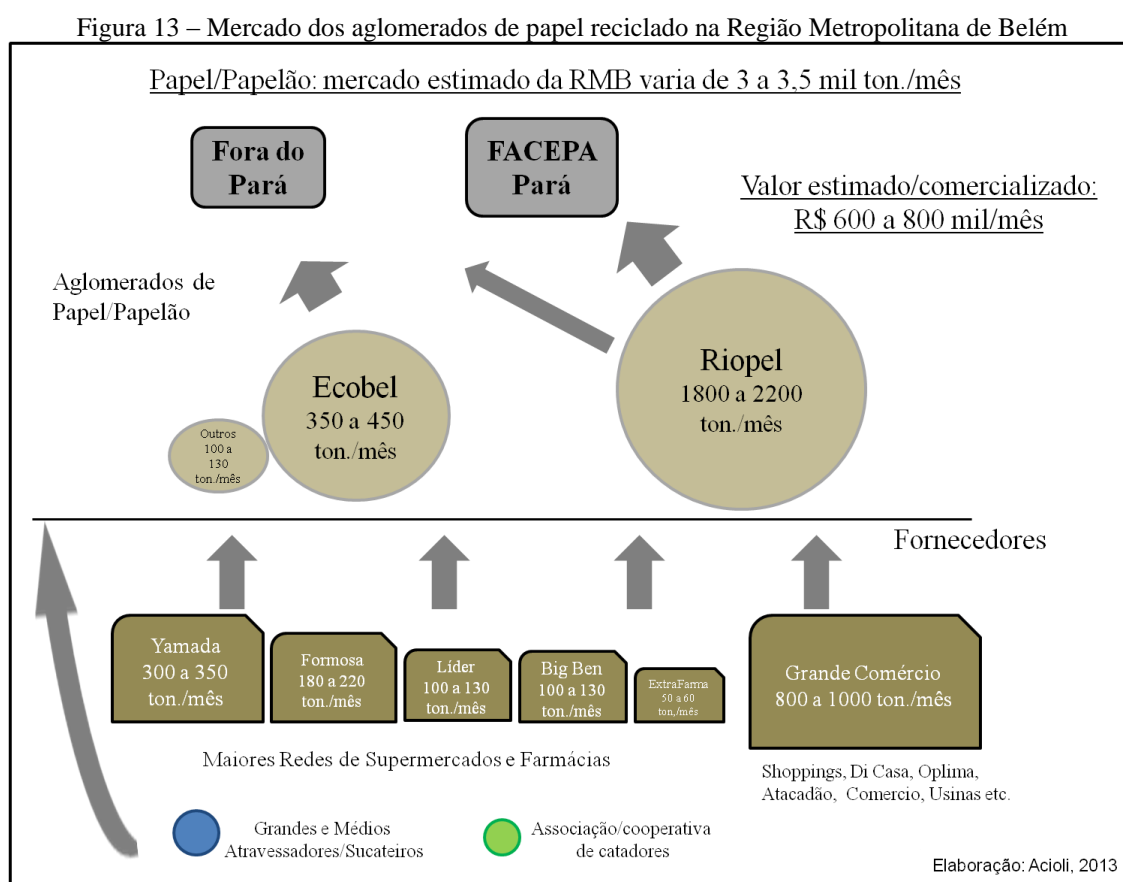


#### 6.1.4.3 O mercado dos aglomerados de papel

O volume que o mercado dos aglomerados de papel movimenta na região é alto, em comparação ao plástico e ao alumínio, aproximadamente 3,5 mil toneladas por mês. No entanto, a baixa valorização do material gera a menor receita dentre os produtos recicláveis, estimada entre R\$ 600 a 800 mil por mês (Figura 13). Apenas duas empresas concentram quase todo esse volume e receitas, a Riopel e a Ecobel, sendo a primeira a que domina majoritariamente o mercado local. Essas recicladoras instalaram sistemas de logística para a coleta altamente eficiente, depositam *containers* em locais estratégicos da região, fazendo parcerias com redes de supermercados e de farmácias, além de recolher de algumas gráficas e do comércio em geral. As associações e cooperativas de catadores e alguns atravessadores também fornecem esse tipo de material para essas empresas. Os aglomerados de papéis produzidos na região são direcionados uma parte para a FACEPA (Fábrica de Papel da Amazônia S.A.), indústria de produção de papéis, e outra para estados de fora do Pará.



A empresa FACEPA introduz em seu processo produtivo papel reciclado, mas a utilização desse material não ultrapassa 10% do total de celulose que ela utiliza na fabricação de seus produtos, assim não é considerada como empresa recicladora, pois, segundo a Associação Nacional de Aparistas de Papel, somente é considerada como fabricante reciclador de papel aquela “empresa em que o consumo de papéis recicláveis, na produção de papel, represente mais de 50% do total de matéria-prima fibrosa consumida<sup>212</sup>”.



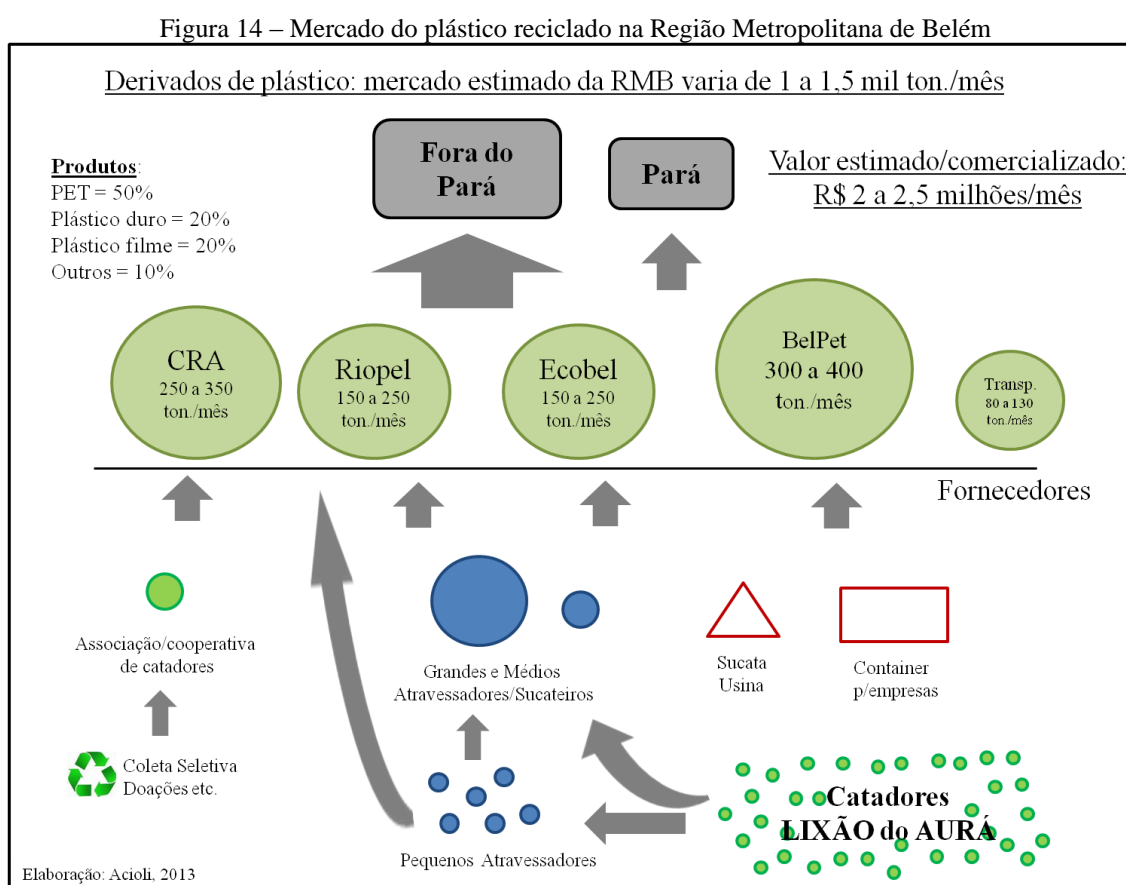
#### 6.1.4.4 O mercado dos derivados de plástico

A reciclagem do plástico na região de Belém, apesar de não ser uma indústria recente, existe há aproximadamente 20 anos, ela está em pleno processo de expansão e desenvolvimento. Seus negócios estão concentrados nas empresas, Ecobel, CRA, Riopel e

<sup>212</sup> Site Associação Nacional dos Aparistas de Papel. Disponível em: <<http://www.anap.org.br>>. Acesso em: 02 mai. 2011.

BelPet e uma empresa de transporte<sup>213</sup> que começa a entrar no ramo, mas já processa volumes importantes nesse mercado.

A comercialização dos derivados de plástico movimentam um volume estimado de 1 a 1,5 toneladas por mês, gerando uma receita aproximada de R\$ 2 a 2,5 milhões mensalmente, sendo o PET o produto responsável por aproximadamente 50% de todo esse comércio, em seguida o plástico duro e o plástico filme, cada um com 20% (Figura 14). Essas cinco empresas compram seus materiais de diversos fornecedores, nessa lista, destacamos as associações e cooperativas de catador, os atravessadores e também as usinas e indústrias diversas, além de coletar por meio de *containers* estacionados em empresas de outro ramo. Mas o principal fornecedor dentro dessa cadeia é o catador do lixão do Aurá, local de onde sai a maior quantidade de plástico que alimenta esse setor produtivo em Belém.



<sup>213</sup> Transportadora Transcontinental, citada anteriormente como novos “entrantes” no ramo da reciclagem.

## 6.2 Quatro empresas da região de Belém: trajetória e desenvolvimento

Nesta tese coletamos dados gerais de todas as empresas de reciclagem elencadas nos esquemas acima, no entanto realizamos entrevistas detalhadas com quatro destas. Uma que atua desde 1977 no ramo da sucata; duas pioneiras na indústria da reciclagem na região, uma com o plástico e outra com o papel; e, por fim, uma que entrou recentemente no mercado, oriunda de outro ramo de atividade.

Tabela 26 – Quatro empresas de reciclagem na grande Belém

Localização	Empresas	Criação	Funcionários (diretos e indiretos)	Materiais Recicláveis
Tv. 9 de Janeiro, Belém	Viggiano Rei do Ferro Velho Ltda.	1977	43	Metal, Plástico, Papel/Papelão
Rua Ricardo Borges, Ananindeua	Ecobel/FW Pio (antigo Norte Metais)	2008	24	Metal, Plástico, Papel/Papelão
Distrito Industrial, Ananindeua	Riopel Comércio de Aparas de Papel Ltda.	1985	55	Metal, Plástico, Papel/Papelão
Estrada Santana do Aura, Ananindeua	Centro de Reciclagem da Amazônia (atual CW Recicláveis)	2001	120	Plástico

Fonte: Pesquisa de campo, 2011/2012. Elaboração: Acioli, 2012.

A seguir trataremos especificamente de cada uma delas, discorrendo a partir das perguntas realizadas no questionário semiaberto de nossa pesquisa.

### 6.2.1 Viggiano: o rei do ferro velho

A empresa Viggiano Rei do Ferro Velho Ltda. é uma das mais antigas do setor, completou 36 anos de atuação em 2013 e entrou em amplo processo de expansão desde 2010.

Nasceu como empresa familiar, a atual administração já é a segunda geração dirigida pela família Viggiano, que é conduzida hoje pelo filho do criador da empresa, Sr. Fernando Egídio Pina Viggiano, de 57 anos de idade. Ele trabalhava com o seu pai desde muito cedo, ainda adolescente com 17 anos o acompanhava nas atividades de compra e venda de ferro-velho. Foi com o pai que aprendeu “a lidar com o mundo da sucata e da reciclagem”. Atualmente existem cinco pessoas de sua família que estão na empresa, sendo três irmãos, um

sobrinho e uma nora, assumindo cargos de direção. Destacou a importância do trabalho do sobrinho para o crescimento da empresa, pois ele está terminando um curso superior em administração e é responsável pela parte de tecnologia da informação, inovação e atualização de máquinas e equipamentos, também participa de eventos externos sobre o setor (feiras e congressos), além de manter-se informado sobre a legislação ambiental em geral, sendo ele que acompanha de perto os assuntos relacionados à nova política de resíduos sólidos (PNRS). Os irmãos do Sr. Viggiano atuam na área comercial e a nora na área administrativa, sendo que sua contabilidade é terceirizada para outra empresa.

Para ele, quem define e sempre definiu o preço do material reciclável é o mercado interno, sendo que também explica que as maiores oscilações de preços são quando o Dólar está com cotação muito próxima do Real, quando ele está desvalorizado e, quando há grandes alterações no preço do petróleo, principalmente quando há conflitos no Oriente Médio, onde se concentram os países produtores de petróleo.

Entendemos que o Sr. Viggiano consegue fazer essas associações e reflexões sobre eventos internacionais com o mercado nacional e local, devido ao tempo que atua no setor e à experiência vivida dos impactos dessas “oscilações” do mercado dos recicláveis.

Quando questionado sobre que relações mantém com seus concorrentes, o Sr. Viggiano explica que conhece seus concorrentes, mas nunca se aproximou deles, pois “esse mercado da sucata e da reciclagem no estado do Pará ainda é muito traiçoeiro”, no entanto, se contradiz ao dizer que atualmente chega a fazer parceria com três empresas do mesmo ramo para alguns assuntos, por exemplo, quando necessita de informações sobre os preços ou de referências sobre algum cliente, ele telefona para esses concorrentes para se informar. Ainda diz que é favorável a um agrupamento entre empresas do mesmo setor, pois melhoraria a coleta seletiva e essa “espécie de consórcio para a reciclagem” poderia ser um motor gerador, um grande ponto de partida para o avanço da reciclagem no Pará.

Em se tratando de questões ambientais, ele ressalta que o trabalho dos sucateiros traz benefícios para o meio ambiente, “sempre trouxe, mas nunca fomos reconhecidos por isso, sempre tivemos uma imagem completamente negativa por parte da sociedade”. Ele identifica que a região ainda é muito carente no setor da reciclagem, necessitaria de muito incentivo financeiro e de conscientização ambiental para se avançar em um futuro promissor nesse ramo. Para o Sr. Viggiano, reciclagem é “fazer toda a cadeia de um produto e recolocá-lo no mercado para não retirar da natureza. A ideia é reciclar lixo, é uma ida sem volta”.

De outro lado, ele não acredita que o governo local possa trazer algum benefício para o setor. E faz referência à questão da bitributação, em que um produto não poderia ser duplamente tributado, mas com o setor da reciclagem isso ocorre, ele entende que o produto da reciclagem já foi tributado, como as garrafas de PET, e não deveria entrar na mesma categoria que os outros e ser de novo tributado, quando se vende a PET prensada para a reciclagem. Ao vender peças usadas de carro e de motor, ele paga 17% de ICMS e para a venda da sucata, são 12%, pagos no momento de emissão da nota fiscal para produtos que saem do Pará.

Os custos anuais com investimentos giram em torno de R\$ 180 mil. No entanto, nos anos de 2008 e 2009, quando houve a crise financeira mundial, os investimentos reduziram drasticamente, não ultrapassaram o montante de R\$ 40 mil para esse período. A empresa Viggiano é responsável por 43 empregos diretos, sendo 39 homens inseridos diretamente no processo produtivo e 3 mulheres que assumem funções administrativas e comerciais, uma destas trabalha na cidade de Manaus, estado do Amazonas, como agente comercial para a empresa.

Em sua fase de expansão, a empresa adquiriu um terreno de 3.000 m<sup>2</sup> na cidade de Marituba (Região Metropolitana de Belém que está em pleno desenvolvimento e atraindo diversas indústrias e entrepostos logísticos) para construir um galpão e está renovando um galpão de 1.200 m<sup>2</sup> no bairro da Condor em Belém. Pretende transformar este galpão em um Parque de Resíduos para fazer todo o processo de gestão dos resíduos, informa que seu projeto para essa área é o de construir uma Central de Gestão de Resíduos e em seus planos está o de certificar essa área com a ISO 9001 de qualidade.

O funcionamento atual da empresa é em um galpão de 7.000 m<sup>2</sup>, primeira grande propriedade da família. A empresa possui grande infraestrutura em equipamentos e máquinas de grande porte em comparação a outras do setor, possui caminhões com guindastes hidráulicos, caminhão com guindaste e garra hidráulica, caminhão com empilhadeiras, caminhões com carretas instaladas, além de guindaste, garra hidráulica giratória, prensas, balanças e plataforma de carga e descarga.

Sua especialidade é o trabalho com as sucatas ferrosas, daí a origem do nome da empresa. Mas desde 2008 começou a comercializar também outros produtos da reciclagem, iniciou com os plásticos (PET, PEAD, PP duro e plástico filme), e em seguida introduziu os aglomerados de papel e papelão. Também trabalha com os metais nobres, como alumínio, cobre, inox, níquel, zamak etc.

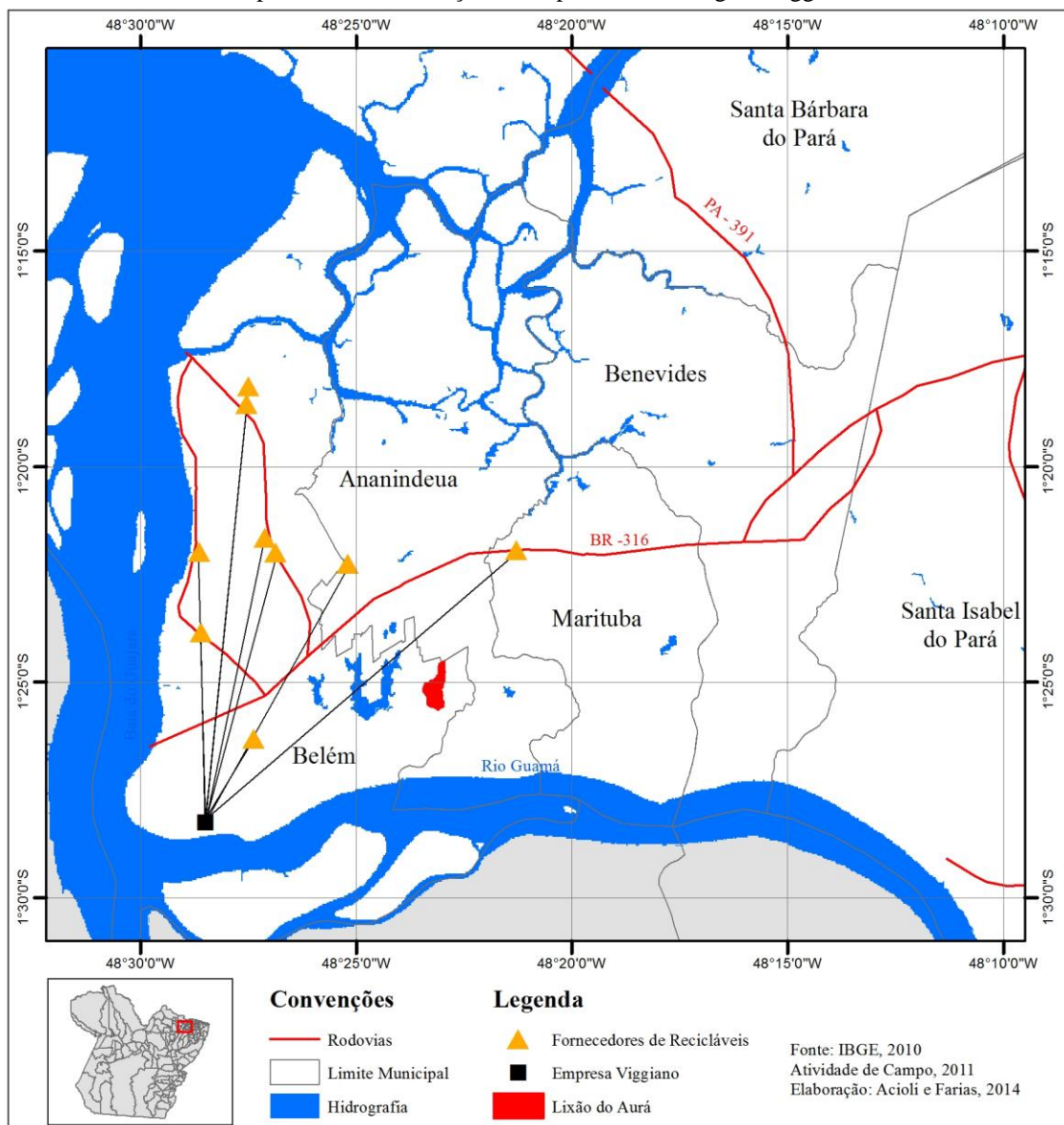
A matéria-prima de sua empresa são os resíduos que ele compra de catadores, de atravessadores, de outros sucateiros, de indústrias e do comércio da região. No período da pesquisa, o Sr. Viggiano declarou manter aproximadamente trinta grandes fornecedores de resíduos, dentre estes estão algumas empresas de transporte e de ônibus (Perpetuo Socorro, Paratuck, Viação Forte, Boa Esperança, Viação Princesa), empresas de envasamento de água mineral e de bebidas (Indaiá, Bellagua, Naturalle, Água Coco, Cerpasa, Compar, que representa a Coca-Cola). Seus fornecedores estão localizados em cidades da grande Belém, como se pode ver no Mapa 4 alguns exemplos para a área de atuação da empresa.

A forma de atuação da empresa é diferenciada, ela disponibiliza funcionários e infraestrutura para seus fornecedores de resíduos. Em alguns desses, a empresa monta um verdadeiro parque de resíduos, com esteira, prensa, balança para facilitar o tratamento e beneficiamento imediato dos materiais, acondicionando-os para o transporte. Fazendo não só a recuperação dos resíduos, mas a gestão para outras indústrias e empresas.

O que nos chama a atenção é que esse tipo de processo é realizado em muitos países, principalmente europeus, mas a empresa que faz a gestão dos resíduos, além de ficar com estes, ela é contratada para executar o serviço de gestão, recuperação e eliminação correta, nesse caso, além de não cobrar por esse serviço, ele ainda paga pelos resíduos coletados.

Essa se tornou uma prática na região: a compra de resíduos. Tanto atravessadores, sucateiros, quanto os recicladores compram os resíduos de várias empresas (por exemplo: das fábricas de biscoito Hiléia e Ricososa e de empresas do ramo alimentício e de bebidas), até mesmo algumas cooperativas e associações de catadores entraram nesse comércio e começaram a comprar resíduos de indústrias.

Mapa 7 – Área de atuação da empresa de reciclagem Viggiano



Essa prática não é aconselhada pelo MNCR, pois essas indústrias deveriam doar “prioritariamente” para os catadores seus resíduos, conforme a Lei 12.305/2010, mas na realidade não é isso que ocorre, graças a um mercado paralelo que se criou nesse campo. Essa atividade acaba provocando outro fenômeno: concorrência por melhores produtos (limpos e não contaminados) e aumento do preço de alguns materiais recicláveis na região.

### 6.2.2 Ecobel e Norte Metais: nova família na reciclagem

A família Pio representa um novo perfil que entrou recentemente no ramo da reciclagem. O grupo familiar possui duas empresas, a Ecobel, especializada nos materiais plásticos e nos aglomerados de papel, e a Norte Metais, que se concentrou no comércio de metais nobres, como o alumínio e o cobre.

A Norte Metais foi a primeira, iniciou suas atividades em meados de 2006, dirigida pelo Sr. Francisco Nazareno Matos Pio, de 39 anos; ele aprendeu a trabalhar com os metais com a Sra. Lana, uma sucateira da região. Afirma que “quando eu tinha uma empresa de revenda de carros, tinha emprestado dinheiro para a Lana, mas ela não teve como pagar o empréstimo, então ofereceu pagar a dívida com material reciclável que ela tinha em seu depósito, eu aceitei”. Desse momento em diante, entrou no ramo da sucata de metais e da reciclagem. Rapidamente decidiu se especializar nos metais nobres e deixar a sucata ferrosa de lado, pois percebeu que com os metais não-ferrosos atingia melhor receita. Em pesquisa realizada no final de 2012, as duas empresas comercializavam juntas um volume aproximado de 800 toneladas de produtos por mês, totalizando uma receita bruta de quase R\$ 800 mil mensalmente, conforme Tabela abaixo.

Tabela 27 – Volumes comercializados pelas empresas da Família Pio

<b>Produtos</b>	<b>Toneladas/mês (totais)</b>	<b>Preço médio por tonelada</b>	<b>Receita bruta* aproximada p/mês (em mil reais)</b>
Alumínio - limpo e prensado (Norte Metais)	100	R\$ 3.000	R\$ 300.000
Papelão - limpo e enfardado (Ecobel)	450	R\$ 280	R\$ 126.000
PET - triado, limpo e prensado (Ecobel)	150	R\$ 1.600	R\$ 240.000
Outros plásticos - limpo e prensado (Ecobel)	100	R\$ 1.200	R\$ 120.000
<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 786.000</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2011/2012. Elaboração: Acioli, 2012.

\* Calculou-se a partir dos volumes médios comercializados pelas empresas por mês e a partir do preço médio nacional dos produtos beneficiados.

A empresa funciona em um galpão de 500 m<sup>2</sup> (*vide* Imagem 50), sendo a área total de 1000 m<sup>2</sup>. Conta com boa infraestrutura de equipamentos e máquinas de médio porte, possui dois caminhões *Rol-on-rol-off* e 25 *containers* de 40 m<sup>3</sup>, uma enfardadora de papelão com



capacidade de fardos de 600 a 700kg, além de outras pendas, de balanças, plataforma de triagem, peneira, tesoura hidráulica, silo etc. Para realizar as tarefas da empresa, conta com 25 funcionários, sendo duas mulheres para a área administrativa e comercial e o resto são homens para o pátio de produção.

Em seu plano de expansão, a família criou a empresa Ecobel, dirigida pelo Sr. Fábio Pio, irmão do Sr. Nazareno Pio, sendo que nas duas empresas trabalham mais quatro pessoas de sua família. As empresas adquiriram outros imóveis, tendo mais dois galpões alugados e um novo galpão com 1.500m<sup>2</sup> em construção (*vide* Imagem 50). Para a nova empresa realizaram investimentos na ordem de R\$ 500 mil em equipamentos e na compra desse galpão.

Imagem 49 – Primeiro galpão de triagem da Norte Metais, Ananindeua



Fonte: Acioli, 2011.

Imagem 50 – Construção de novo centro de triagem da Ecobel, Ananindeua



Fonte: Farias, 2011.

Quando questionado sobre questões ambientais, o Sr. Nazareno Pio diz que acredita que o seu trabalho traz benefícios para o meio ambiente. Afirma: “somos despoluidor do meio ambiente, a gente despolui o ambiente, por isso deveríamos ganhar algum benefício pelo nosso trabalho, algum reconhecimento”.

Da mesma forma que os catadores de materiais recicláveis se expressaram nacionalmente sobre a importância de seu trabalho para a sociedade com a coleta seletiva e pela luta por reconhecimento por esse trabalho, percebe-se na fala do proprietário da empresa o mesmo sentimento e as mesmas reivindicações dos catadores outrora. Acrescentou que para ele a reciclagem “é fazer parte de uma cadeia de sustentabilidade, fazer parte de tudo que é produzido. É a sustentabilidade do meio ambiente, é o equilíbrio. A reciclagem também é um setor invisível, marginal”.

Em pleno funcionamento e expansão, a empresa reserva tempo para acompanhar os debates sobre a nova legislação dos resíduos sólidos, mas não acredita em seu funcionamento

eficaz para a região Norte, o Sr. Nazareno diz que “aqui ainda vai demorar muito para se adequar às novas exigências ambientais com relação à gestão dos resíduos”. Declara também que na região de Belém não tem profissionais para trabalhar com esse ramo da reciclagem e da gestão dos recicláveis de forma eficaz, acrescenta: “temos muita dificuldade para encontrar gente capacitada nessa área”.

### 6.2.3 Riopel: o gigante do papel

A empresa Riopel Comércio de Aparas de Papel Ltda. foi fundada em 1985 exclusivamente para trabalhar com aparas de papel, possuindo licença de operação e ambiental apenas para essa atividade (SEMA/PA, 2011). No entanto, há pouco mais de cinco anos (aproximadamente em 2004), começou a trabalhar com outros materiais recicláveis, expandindo para outros produtos: sucata de ferro e lata de aço; PET, PEAD, plástico filme e mais quatro tipos de plástico. Apesar de introduzir outros materiais recicláveis em sua produção, alguns, como a sucata de ferro alcançando volumes maiores que o do papel, a Riopel é considerada a maior empresa de reciclagem de aglomerados de papel da região de Belém e do estado do Pará.

É dirigida desde sua origem pelo Sr. Hermógenes Pereira Filho, proprietário da empresa, migrante da pequena cidade de Ruruana do estado de Goiás, veio para Belém em 1984, como gerente da filial de uma empresa de reciclagem chamada Novo Rio, que tinha sede em Brasília/DF, aprendeu sobre a profissão ainda quando morava em Goiânia, na segunda metade da década de 70, quando já trabalhava para a empresa Novo Rio. Esta acabou ficando em Belém pouco menos de dois anos, mas o Sr. Hermógenes decidiu ficar na cidade e instalar sua própria empresa de reciclagem.

A Riopel emprega 55 funcionários diretos, sendo 40 do sexo masculino e 15 do feminino, estes assumem as funções de serviços gerais (principalmente na triagem), encarregados de setores (supervisores da triagem), empilhador, motorista, caseiro, contador, gerente. Sempre que necessário contrata consultores externos para outros serviços, por exemplo, engenheiro ambiental. Dois de seus filhos também trabalham na empresa, Sr. Hermógenes, revela que “no futuro meus filhos vão tomar conta da empresa”. Acrescenta que para ele o estado do Pará está em pleno desenvolvimento no setor da reciclagem e é um ramo que promete muito sucesso. Mas, infelizmente, comenta que governo estadual não tem uma política de incentivo e desenvolvimento do setor da reciclagem, diferente do governo federal

que criou a legislação dos resíduos sólidos. Ele diz: “acompanho tudo e acho que o governo tem que ser rígido mesmo”. Referindo-se à Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que traz elementos de responsabilização para todos os setores empresariais sobre a destinação de seus resíduos.

O Sr. Hermógenes também fala sobre sua concepção de reciclagem, acredita que “é o reaproveitamento do material utilizado por outros que volta a ser matéria-prima para a indústria”, e estima que seu trabalho traz benefícios para o meio ambiente.

A empresa mantinha suas instalações até meados de 2012 em um galpão alugado de 5 mil m<sup>2</sup>, nele possuía duas prensas enfardadoras, uma de capacidade para fardos de 800kg e outra de 1.200kg para papel e papelão, além de nove caminhões e mais de 20 *containers* de 40m<sup>3</sup>.

A Riopel pode ser considerada hoje como a maior empresa do ramo da reciclagem na região de Belém, seu faturamento mensal ultrapassa a cifra dos 2,2 milhões de reais, movimentando um volume estimado de quase 4.500 toneladas por mês de material reciclável (*vide* Tabela 28), consegue beneficiar todos os seus produtos, desde o papel, passando pelo plástico até a sucata de ferro.

Tabela 28 – Volumes comercializados pela empresa Riopel

<b>Produtos</b>	<b>Toneladas/mês (totais máximos)</b>	<b>Preço médio por tonelada</b>	<b>Receita bruta* aproximada p/mês (em mil reais)</b>
Sucata de ferro	2.000	R\$ 550	R\$ 1.100.000
Papelão - limpo e enfardado	1.200	R\$ 280	R\$ 336.000
Papel branco - limpo e enfardado	1.000	R\$ 500	R\$ 500.000
PET - triado, limpo e prensado	150	R\$ 1.600	R\$ 240.000
Outros plásticos - limpo e prensado	100	R\$ 1.200	R\$ 120.000
<b>TOTAL</b>	<b>4.450</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 2.296.000</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2011/2012. Elaboração: Acioli, 2012.

\* Calculou-se a partir dos volumes máximos comercializados pelas empresas por mês e a partir do preço médio nacional dos produtos beneficiados.

Em seu processo de desenvolvimento comercial e expansão dos negócios, a empresa adquiriu seu próprio terreno com 36 mil m<sup>2</sup> e está construindo um galpão de reciclagem de 5 mil m<sup>2</sup>, localizado no Distrito Industrial em Ananindeua. Este contará com infraestrutura para

tratar todos os resíduos e aumentar sua produção. Os investimentos realizados nesse novo empreendimento se elevam a mais de R\$ 4 milhões, dentre estes, estão as aquisições de uma esteira automática para o plástico no valor de R\$ 234 mil e de um rolo para prensar e amassar PET no valor de R\$ 60 mil. O Sr. Hermógenes revela que somente em 2011 realizou investimentos da ordem de R\$ 3,5 milhões em infraestrutura, máquinas e equipamentos, mas afirma que sempre investiu, calcula um investimento anual em média de R\$ 250 mil nos últimos cinco anos.

Quando questionado sobre qual a relação que a Riopel mantém com os catadores de materiais recicláveis, o Sr. Hermógenes reconhece que “os catadores são os nossos fornecedores diretos”. Realmente, seus fornecedores tradicionalmente são os catadores, os atravessadores e os sucateiros da região de Belém. Mas a Riopel desenvolveu nos últimos cinco anos um sistema logístico de coleta e transporte de resíduos que rentabilizou seu trabalho, conseguiu fechar acordos de compra e de coleta de materiais recicláveis com diversas empresas, como redes de supermercados, de farmácias, de *Shopping Center*, de gráficas e papelarias, além de indústrias e usinas. Ela deposita um *container* nesses locais e quando este é preenchido, realiza a coleta, substituindo por outro *container* vazio. Com alguns fornecedores, a empresa chega a buscar o material com seu próprio caminhão, responsabilizando-se pelo frete, mas o volume mínimo para essa coleta é de uma tonelada. A Riopel também compra materiais recicláveis de cidades do interior do Pará.

Atualmente a empresa é fornecedora exclusiva de papel branco reciclável para a indústria de papel Facepa, cliente que mantém fidelidade comercial e que padroniza seus produtos conforme a indústria solicita, como por exemplo, o tamanho e volume dos fardos. Também fornece papelão para a empresa Penha, localizada no estado da Bahia e para a Jaepel, no estado de Goiás. Comercializa os derivados de plásticos com clientes dos estados de São Paulo, Pernambuco, Ceará e Distrito Federal. Já a sucata de ferro, é fornecedora da siderúrgica Sinobras, localizada no Pará.

#### 6.2.4 CRA: o império dos plásticos

A CRA (Centro de Reciclagem da Amazônia Ltda.) é uma empresa que cresce rapidamente e de uma maneira precária; especializou-se na reciclagem dos plásticos, sendo a pioneira da região da grande Belém a instalar o procedimento de extrusão para fazer granulados de plástico. Quando o proprietário, Sr. Ênio Sanches chegou a Belém em “11 de setembro de 2001<sup>214</sup>”, não havia nenhuma empresa que trabalhasse com os plásticos na região, então decidiu aproveitar o mercado e criar a CRA. Disse que já conhecia o setor da reciclagem e suas possibilidades de crescimento, pois vinha da região Sul do país, estado de São Paulo onde o setor já estava mais desenvolvido. Naquela região, ainda jovem, com menos de 20 anos, começou a trabalhar como sucateiro, vendendo ferro-velho, quando conheceu um grande sucateiro de São Paulo e começou a trabalhar para ele como agente comercial, realizava as compras de cobre e alumínio de vários locais do Brasil, principalmente do Nordeste, quando decidiu se fixar no estado da Bahia no início dos anos 90, trabalhou durante três anos, em seguida foi para o estado do Piauí, onde ficou por cinco anos. Foi nesse último que começou a trabalhar de forma independente, por conta própria, cortando o vínculo definitivamente com o sucateiro de São Paulo, mas sempre trabalhando com o comércio do cobre e do alumínio, comprava de quase todo o Norte e Nordeste e revendia para estados do Sul e Sudeste a melhores preços.

Sua decisão de instalar-se em Belém foi tomada por duas razões, a primeira é que já conhecia o mercado local e a segunda por perceber que havia um mercado potencial de comercialização do plástico e sem ninguém trabalhando com esse material. Quando entrou no setor da reciclagem de fato, iniciou moendo a garrafa de PET, vendendo para um cliente que morava em Londres e que vendia para a China o material. Enviava 200 toneladas por mês de PET moída, com o transporte feito via fluvial, em *container* e os navios saíam pelo porto de Belém. Trabalhou dessa forma quase três anos, entre 2001 e 2004, nessa época, lembra o Sr. Ênio, “a cotação do dólar estava bastante elevada, variando entre R\$ 2,80 a R\$ 3,11”. Assim, com o lucro que obteve nesse período, investiu completamente na construção de sua empresa, comprou um novo terreno, construiu galpão, comprou maquinário, caminhões.

Em meados de 2005, declara: “perdi o mercado da venda de PET triturado que tinha, a principal razão foi a baixa cotação do dólar em comparação à moeda brasileira”. Com a perda desse mercado, passou quase um ano para se reerguer e encontrar um novo nicho de trabalho

---

<sup>214</sup> Ele lembrou exatamente da data por ter sido o dia do atentado nos EUA que derrubaram as Torres Gêmeas, que ficou conhecido mais tarde como: “11 de Setembro”.

no qual pudesse se inserir. Aos poucos aprendeu sobre o mercado dos recicláveis de plástico no Brasil, conheceu melhor o mercado interno e começou a comercializar o seu material nacionalmente, baixou sua margem de lucro, mas conseguiu se estabelecer nesse novo mercado, conquistou novos clientes, especializando-se e ampliando seu negócio.

Até meados de 2012 a CRA contava com a melhor infraestrutura de reciclagem de plástico da região de Belém<sup>215</sup>. Introduziu em 2009 o sistema de extrusão do plástico, procedimento que transforma os resíduos de plástico em granulados com capacidade de 300 kg/hora de processamento de plástico. A máquina foi adquirida diretamente da China ao custo de R\$ 600 mil. Toda a transformação do resíduo de plástico em granulado de PEBD é realizada em suas instalações. A empresa trabalha especificamente na cadeia produtiva do plástico reciclado, era a única na metrópole de Belém até final de 2012, atuando desde a compra do material bruto (resíduos diversos de plástico) até a produção de granulados de plástico, classificado de PEBD (Polietileno de Baixa Densidade).

A CRA pode ser considerada uma empresa familiar, em que participam da direção cinco membros da mesma família. Dois de seus filhos, um economista e outro engenheiro elétrico, comandam uma segunda fábrica de extrusão e pigmentação localizada em São Paulo. Em Belém, a empresa mudou de razão social, criando juridicamente a CW Recicláveis em 2010 para substituir a primeira empresa, no entanto ainda é conhecida na região do Aurá como CRA.

Atualmente mantém suas atividades produtivas em três galpões, um destinado para a fábrica de granulados, um para a produção de plástico triturado e outro para a triagem do plástico, essas áreas totalizam um terreno de 15.000 m<sup>2</sup>, sendo 4.200 m<sup>2</sup> de galpão coberto. A empresa também está em fase de expansão, instalando um novo pátio de produção. Adquiriu um terreno de 3.600 m<sup>2</sup>, onde será construído um galpão coberto de 1.800 m<sup>2</sup>, localizado no mesmo bairro Santana do Aurá. Com o novo galpão, o proprietário calcula um crescimento no faturamento de 50%, pois pretende dobrar a produção atual.

Salienta-se que a empresa já somava um crescimento de 80% no biênio de 2009/2010, pois começou a trabalhar no começo de 2010 com um novo produto, identificado como plástico filme (PP filme e PE filme), adicionando em sua zona de produção um volume de 60 toneladas por mês dessa nova matéria.

A empresa gera 52 empregos diretos dentro da fábrica e 70 “postos de trabalho” informal no pátio de triagem, sendo que a maioria dos empregados na fábrica são homens e na

---

<sup>215</sup> Em meados de 2013 a Plamax implantou o sistema de extrusão de plásticos em um galpão maior e com melhor infraestrutura global para a reciclagem.

triagem são mulheres. Para o serviço de triagem, a empresa mantém<sup>216</sup> contrato de prestação de serviço com uma associação de catadores (Cidadania Para Todos) para realizar toda a triagem do material reciclável, os membros da associação que trabalham na empresa trabalham com o plástico filme, ganhando por quilo de plástico triado. Não há uma regularidade no trabalho, nem contrato formal assinado, os membros da associação podem entrar na empresa no seu horário de funcionamento (de segunda-feira ao sábado, no horário, geralmente de 7h às 18h) e cumprir a jornada de horas que desejarem desde que a fábrica esteja aberta, no final do dia pesam a quantidade de material que triaram. Geralmente um catador com maior experiência (e mais rápido na triagem) consegue triar cerca de 2 mil quilos por semana, mas a maioria necessitaria cumprir uma jornada de trabalho de pelo menos 50 horas semanais para triar esse volume. O valor pago por quilo triado varia de R\$ 0,10 a 0,12 centavos, isso significaria para esse “catador experiente” ao final do mês uma renda de R\$ 800 a R\$ 960.

A empresa CRA trata um volume mensal de quase 400 toneladas de plástico, sendo que destes, aproximadamente 120 toneladas são produtos finais, em formato granulado ou triturado, mesmo apresentando baixo volume em comparação a outros do setor, a empresa consegue ter um faturamento elevado, pois seus produtos têm maior valor no mercado, por se tratarem de materiais altamente beneficiados, conseguindo atingir uma receita mensal aproximada de mais de R\$ 700 mil.

Tabela 29 – Volumes comercializados pela empresa CRA.

<b>Produtos</b>	<b>Toneladas/mês (totais máximos)</b>	<b>Preço médio por tonelada</b>	<b>Receita bruta* aproximada p/mês (em mil reais)</b>
PET – triado, limpo e prensado	150	R\$ 1.600,00	R\$ 240.000,00
PEBD – granulados	80	R\$ 3.000,00	R\$ 240.000
PP Filme – triturado	20	R\$ 3.200,00	R\$ 64.000
PEAB – triturado	20	R\$ 3.000,00	R\$ 60.000
Outros plásticos – limpo e prensado	100	R\$ 1.200,00	R\$ 120.000
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 724.000</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2011/2012. Elaboração: Acioli, 2013.

\* Calculou-se a partir dos volumes máximos comercializados pelas empresas por mês e a partir do preço médio nacional dos produtos beneficiados.

<sup>216</sup> No período da pesquisa a Associação Cidadania Para Todos prestava serviço de triagem para a CRA, mas a associação terminou com esse trabalho como já falamos no Capítulo 5.

A matéria-prima básica que alimenta sua fábrica em Ananindeua é fornecida principalmente por catadores de materiais recicláveis, em seguida por diversos tipos de atravessadores e sucateiros, e por último por indústrias e até mesmo por outras empresas de reciclagem da região, algumas que não trabalham com o plástico diretamente, mas os comercializam. Compra também de cidades do interior do Pará, podendo ir buscar o material desde que tenha a quantidade mínima de 500 quilos. Dentre seus maiores pontos de fornecimento do plástico está o lixão do Aurá, principalmente por estar localizado praticamente no portão de entrada do lixão, esta localização facilita o comércio, pois tanto catadores quanto atravessadores do Aurá podem vender diretamente na saída do lixão os seus plásticos direto para a CRA.

Seus principais clientes estão localizados no estado de São Paulo, para quem vende os granulados de PEBD, principalmente para a indústria de produção de lona, de sacos de lixo e de embalagens para a agricultura, por exemplo: produção de sacolas de armazenamento de mudas de plantas.

O empresário, quando questionado sobre qual o entendimento que tinha sobre reciclagem, resumiu dizendo que “é a continuação do processo industrial”, pois entendia que o ciclo de um produto não poderia acabar no consumo, deveria ir até a reciclagem ao máximo possível. Explica ainda que em seus negócios não espera apoio do poder público, diz que os governos não envolvem os empresários da reciclagem em suas discussões sobre a reciclagem, apenas criam ajudas financeiras ilusórias aos grupos de catadores.

No quadro 6, organizamos algumas fases do processo produtivo de extrusão da CRA, em que as fotos representam uma parte do processo executado na unidade de Ananindeua.



Quadro 6 – Processo de reciclagem do plástico realizado na CRA

 <p>Etapa 01: resíduo de plástico estocado para ser processado.</p>	 <p>Etapa 02: os plásticos entram no moinho destróador que vai cortá-los em vários pedaços.</p>	 <p>Etapa 03: Os pedaços de plásticos passam por uma esteira de lavagem e descontaminação.</p>
 <p>Etapa 04: Os pedaços de plásticos passam pela decantação, que elimina a água e os resíduos da lavagem, preparando-os para a secadora.</p>	 <p>Etapa 05: Os plásticos picotados passam por dentro de uma secadora de três níveis diferentes de secagem e retirada da umidade.</p>	 <p>Etapa 06: Os resíduos lavados e secos entram na ventoinha que transporta os pedaços de plásticos por ar até o armazenamento.</p>
 <p>Etapa 07: Os pedaços de plásticos cortados, lavados e secos vão sendo armazenados em um depósito limpo e seco;</p> <p>Etapa 08: Os pedaços de plásticos entram em uma máquina de trituração fina.</p>	 <p>Etapa 09: O plástico triturado passa por um processo de pigmentação para colorir o produto;</p> <p>Etapa 10: O plástico pigmentado passa por um processo de aglutinação para homogeneizar o produto.</p>	 <p>Etapa 11: O plástico aglutinado passa por um processo de extrusão com temperaturas que variam do quente ao frio para se obter granulado de plástico. Na fábrica do Pará apenas a pigmentação cinza é realizada, as outras são feitas na unidade de São Paulo.</p>

Fonte: Pesquisa de campo, 2011, 2012. Elaboração: Acioli, 2013.

Analisando o que foi apresentado sobre as quatro empresas de reciclagem que dominam o mercado de Belém, podemos agrupar algumas reflexões sobre: histórico; inserção no setor da reciclagem; forma de trabalhar, de pensar sobre o setor produtivo e o sistema de organização e estruturação dessa cadeia a partir da apresentação dessas quatro empresas. Organizamos abaixo dez itens de reflexão, não é uma lista exaustiva, nosso objetivo aqui é de apresentar pistas de análise sobre várias escalas de produção e de organização dessa cadeia e de contribuir para futuras pesquisas sobre o setor.

1) A partir de alguns depoimentos dos proprietários dessas empresas, percebe-se que eles querem ser reconhecidos como “recicladores”, pois acreditam que seu trabalho beneficia o meio ambiente. E que eles contribuem para a sustentabilidade fazendo seu papel na cadeia produtiva ao executarem uma etapa, que para eles, é de extrema importância: a reciclagem;

2) Sabem que é um setor produtivo marginal. Que nem o Estado, muito menos a sociedade valoriza ou “reconhecem” a existência desse setor produtivo enquanto um setor de importância econômica, social ou ambiental. Aceitam que há uma “marginalidade” nos fluxos e nos agentes que constituem essa cadeia produtiva;

3) Acreditam no desenvolvimento produtivo do setor, não têm medo de investir, mesmo com capital próprio. Suas despesas com infraestrutura, equipamentos, veículos que ultrapassam as “casas” dos milhões de reais, realidade muito distante das “casas” dos centavos que eles pagam aos catadores e aos próprios atravessadores pelos produtos. Assim, pode-se deduzir que o lucro obtido em cima desses centavos e em cima da exploração do trabalho representa enormes cifras a cada ano, proporcionando a essas empresas acumularem “valores” que poderão ser investidos em mais capital fixo (imóveis, veículos, máquinas), aumentando e solidificando o capital dessas empresas, como vimos nas apresentações de cada uma;

4) Existe uma especialização produtiva em que algumas empresas dominam um ramo específico do mercado a partir do material reciclável que beneficia, mas há uma polivalência produtiva que se instalou nos últimos cinco anos na região, que pode alterar as relações de produção instaladas por essas empresas;

5) Há conhecimento do mercado, tanto do internacional quanto do local. Eles percebem os fluxos comerciais, acompanham as bolsas de valores internacionais dos resíduos, sabem as cotações das matérias-primas e o impacto positivo ou negativo que uma grande variação pode causar em seu negócio localmente.

6) Da mesma forma, conhecem o mercado local, sabem quem são os demais agentes atuantes no setor, quem são os grandes compradores nacionais e qual o melhor momento de comprar ou de estocar. Apesar de não afirmarem que há um “acordo” entre eles para fixar preços locais dos produtos, deixam transparecer que já tentaram fazer essa prática de monopólio do mercado, combinando e unificando preços aos recicláveis dos catadores;

7) São também polivalentes da forma de trabalhar, pois além de serem empresas de reciclagem propriamente dita, são prestadores do serviço de “gestão dos resíduos” para indústria e empresas de outros ramos produtivos;

8) Na cadeia de fornecimento entendem que os catadores são os principais fornecedores de matérias-primas para o funcionamento de suas indústria de reciclagem, chegam até a falar da importância dos catadores para o mundo da reciclagem. E mais, das quatro empresas, apenas a primeira (Viggiano) não “contrata” o serviço do catador para a triagem, as outras três mantêm dentro de seus galpões, dezenas de catadores trabalhando principalmente na triagem, mas para os empresários, essa relação é livre e sem nenhuma corresponsabilidade social ou trabalhista. Para eles os catadores estão apenas “prestando um serviço” e “ganham” pelo que produziram (triaram);

9) Existe também um investimento em capital social para dentro dessas empresas. Cada vez mais ampliando a formação dos filhos para administrarem as empresas, para continuarem no setor e, conseqüentemente aumentar o controle das técnicas desse ramo produtivo. Os empresários estão “formando” os filhos para assumirem as empresas no futuro;

10) Da mesma forma que constatamos com os catadores, o trabalho nessa escala empresarial é fortemente influenciado pela família e é geracional, salvo os que entraram recentemente no mercado, mas de qualquer forma incluem membros da família na “nova empreitada”.

Por fim, questionamos também para esse grupo de empresários da reciclagem de Belém: Quais os impactos que sofrerão com o fechamento do lixão do Aurá? Os preços na região vão subir e melhorar o valor do que é pago para os catadores, já que poderá haver “falta” de suprimento para essas indústrias? O fenômeno da extrusão vai aumentar o preço dos plásticos e criar uma nova concorrência para esse produto específico, se tornando mais lucrativo vender no mercado local do que para o nacional de fora do Pará?

De outro lado, a formação da Rede Recicla Pará poderia concorrer de forma vantajosa com essas empresas, caso identificasse suas carências nesse setor mais produtivo e gerencial, diminuindo suas lacunas em educação, logística, gerenciamento etc. Isso poderia ser um

diferencial concorrencial da Rede? Veremos a seguir suas características e as possibilidades de respostas.

### **6.3 Rede Recicla Pará: trajetória e desenvolvimento**

Na região de Belém, a sociedade pouco conhece sobre o trabalho desenvolvido pelos catadores de materiais recicláveis, apesar de atuarem no território há mais de trinta anos, de forma mais expressiva como catadores do lixão do Aurá desde o início dos anos 90 e, a partir dos anos 2000 por meio de grupos organizados, somando na região metropolitana pelo menos oito associações e cooperativas formalizadas. Somente nos últimos quatro anos que eles começam a aparecer mais intensamente nos debates em nossa metrópole, disseminando seu trabalho em algumas localidades e ganhando simpatizantes em torno de suas reivindicações. Já em 2012, surgem com a formação da Rede Recicla Pará, agrupando catadores de Belém e de mais oito cidades do estado. Mas essa formação recente é resultado de uma trajetória de atuação de lideranças de catadores da região de Belém e do apoio de instituições a suas associações e cooperativas no Pará.

Para os catadores que coordenam a Rede, o período da gestão municipal do Edmilson Rodrigues<sup>217</sup> como prefeito de Belém (1996 a 2004) pode ser considerado como uma época de nascimento do movimento dos catadores em Belém, principalmente em seu primeiro mandato, em que ocorreram projetos<sup>218</sup> para os catadores até a formação da COOTPA em 2001. Segundo Maria Trindade (atual diretora administrativa da Rede e representante do MNCR no Pará desde o início de sua organização na região), o apoio da prefeitura de Belém foi importante marco para os catadores começarem a ser vistos e respeitados, pois “nos ajudou a começar nossa organização, [...] começamos a ser vistos como catadores do Aurá, [...] começamos a nos conhecer melhor [...]”. Esse apoio institucional também contribuiu para facilitar o acesso à informação e à comunicação entre os catadores de Belém com os de outras

---

<sup>217</sup> Prefeito de Belém pelo Partido dos Trabalhadores (PT) por dois mandatos consecutivos, de 1996-2000 e de 2000-2004.

<sup>218</sup> Destacamos os seguintes programas e projetos realizados no período para os catadores do Aurá e suas famílias: Sementes do Amanhã e Bolsa Escola (combate ao trabalho infantil); Programa de rádio local produzido por jovens catadores, o Sementes no Ar; Programa Meu Primeiro Emprego (jovens e adolescentes); Horto Municipal, Projeto Quintal Vivo e Farmácia Nativa (trabalho com lixo orgânico para geração de renda), MOVA (Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos); Incubação pela UFPA (para a gestão da COOTPA); SENAI com curso profissional para 129 catadores; Banco do Povo (com financiamento popular para catadores); Centro de Triagem para os catadores da COOTPA; Cooperação com a Central Geral de Trabalhadores Italianos de Milão (CGIL) da Itália que doou um ônibus para os catadores do Aurá, com créditos da exposição de suas fotografias; Programa de Biorremediação (tecnologia de tratamento do lixo para acelerar a decomposição); dentre outros (GALVÃO, 2004).

idades do Brasil, auxílio importante para que eles se articulassem em nível nacional. Como resultado desse apoio da prefeitura, alguns catadores do Aurá puderam participar da marcha de Brasília em 2001 que fundou o MNCR no Brasil. Desse momento em diante, essas lideranças iniciais procuraram fortalecer suas organizações de base (associações e cooperativas).

Apesar dos esforços das primeiras lideranças de catadores do Aurá em organizá-los fora do lixão, com melhoria de renda e trabalho digno, o resultado não surtiu o efeito esperado, não houve aumento da renda para os cooperados da COOTPA, maior exemplo que tinham na época. Assim, grande parte continuou com o trabalho da catação no lixão do Aurá, e esse contingente aumentou consideravelmente nos anos seguintes.

No entanto, a essas primeiras lideranças do Aurá se somaram novos catadores, novas associações e cooperativas foram criadas e outras forças de apoio surgiram para fortalecer a organização dos catadores na região. Um desses apoios veio por meio da Cáritas Regional Norte II, uma organização ligada à Igreja Católica, que já vinha desenvolvendo desde 2005 em Belém, ações com os catadores no lixão do Aurá e com a comunidade do entorno. No ano seguinte, ela as expandiu para as Dioceses de Abaetetuba e Bragança e, em 2009 para o município de Paragominas. Atuava com mais de 200 catadores da região, e suas ações se concentravam nos eixos: combate ao trabalho infantil e apoio às organizações de catadores.

Ainda em 2006, a Cáritas junto com outras instituições locais, colaboraram com o projeto Nova Cartografia Social da Amazônia<sup>219</sup>, na elaboração do fascículo “Catadores na Cidade de Belém”. Nesta produção, uma das principais lideranças dos catadores que ajudou na elaboração com coleta de informações e depoimentos, foi a Maria Trindade, presidente da Associação Cidadania para Todos, como vimos no Capítulo 4.

Outros apoios surgiram para os catadores do Aurá, capitaneados pelo catador Marcelo Rocha, presidente da ARAL e atual diretor geral da Rede. Um exemplo a ser destacado de suas articulações locais ocorreu ainda em 2006, ao participar de uma oficina chamada “Pão e Beleza<sup>220</sup>”, realizada pela Universidade Cooperativa do Banco do Brasil em Belém, destacou-se como aluno com suas intervenções. Em uma aula solicitou ao responsável pela

---

<sup>219</sup> Projeto coordenado pelo pesquisador Alfredo Wagner Berno de Almeida (Universidade Federal do Amazonas), iniciado em 2005 e já elaborou em torno de 200 mil exemplares de publicações diversas, como catálogos, mapas, livros, artigos, fotos, fascículos, vídeos etc. As publicações surgem de atividades realizadas junto às comunidades, por meio da autcartografia, cujo objetivo principal é o reconhecimento dos grupos da Amazônia, o mapeamento comunitário é um instrumento para mostrar situações de reconfiguração étnica e afirmação identitária.

<sup>220</sup> Realizada pela Universidade Corporativa do Banco do Brasil, a Oficina “Pão e Beleza” tinha o objetivo de formar educadores e mobilizadores sociais para atuarem em suas comunidades para o desenvolvimento local.

formação, José Barbosa Neto, gerente à época de uma agência do Banco do Brasil para apresentar um documentário sobre a vida dos catadores do Aurá, produzido pela CEPEPO<sup>221</sup>. Nesse momento o gerente se interessou pela discussão sobre os catadores e a incluiu na programação permanente da oficina, com a presença do catador Marcelo como agente popular e formador. Este já tinha participado como conselheiro do Conselho Municipal de Meio Ambiente e do comitê gestor do Plano Diretor de Ananindeua, além de ter sido coordenador por esse município do fórum local do Grito dos Excluídos<sup>222</sup>.

De outro lado, o Governo Federal com o objetivo de divulgar para o Brasil o Decreto Federal 5.940/2006, organizou em 2007 uma rodada de seminários<sup>223</sup> nas capitais com a participação de catadores e dos órgãos públicos federais. Em Belém, esse encontro reuniu oito órgãos públicos federais, representantes da prefeitura de Belém e do governo do Pará, além de seis grupos organizados de catadores de Belém e Ananindeua<sup>224</sup>, em torno do debate sobre a implementação do decreto, os catadores expuseram suas inquietações quanto ao cumprimento dessa coleta seletiva solidária, já que a dificuldade se apresentava de dois lados – o dos catadores que não tinham infraestrutura para transportar e armazenar os materiais doados, e o dos próprios órgãos públicos, que não separavam corretamente os recicláveis, misturando com outros resíduos e até mesmo a prática de funcionários que extraviavam os materiais de maior valor para vender aos atravessadores, deixando apenas o lixo para os catadores. Para o diretor da Rede, Marcelo Rocha, que participou desse evento, “foi a partir daí que começamos a dialogar com esses órgãos públicos, com essas instituições com mais frequência”, acrescenta que “foi nesse momento que outros grupos organizados de catadores de Belém e Ananindeua se conhecem” (Entrevista concedida em: 12 mai. 2012).

Um assunto que surgiu desse seminário foi a possibilidade de criação de uma central de catadores para a comercialização em rede, daí se criou uma comissão para elaborar a

---

<sup>221</sup> O Centro de Estudos e Práticas de Educação Popular (CEPEPO), organização não governamental que trabalhava projetos sobre meio ambiente e cidadania, desenvolvendo ações de educação socioambiental na Área de Proteção Ambiental de Belém, próximo ao lixão do Aurá, realizou uma oficina “Conhecendo a realidade da APA/Belém por meio da TV Popular” com jovens das comunidades de Águas Lindas de Ananindeua em 2005, que no final produziram o vídeo “História de Gente no Caminho do Lixo”.

<sup>222</sup> O Grito dos Excluídos é uma manifestação social que ocorre desde 1995 no Brasil realizada no mesmo dia da independência do país, 7 de Setembro. Cada ano tem um tema diferente que é tratado. Nasceu com os movimentos sociais como as Pastorais Sociais da CNBB. Seu objetivo é chamar a atenção da população para as condições de crescente exclusão social na sociedade brasileira. Disponível em: <<http://www.gritodosexcluidos.org/historia>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

<sup>223</sup> O título foi “Seminário de divulgação, mobilização e articulação dos órgãos públicos federais para a implementação do decreto 5.940/2006 – Belém - Pa”, ocorrido em novembro de 2007 no Banco da Amazônia no centro de Belém.

<sup>224</sup> Estavam presentes os presidentes e membros dos seguintes grupos: CONCAVES, ASTRAMAREPE, COOTPA, ARAL, CIDADANIA, ACCSB, além de catadores individuais do lixão do Aurá.

proposta da central de cooperativas do Pará. Para Marcelo Rocha, nesse evento, “foi a primeira vez que começamos a falar de rede de catadores”. Após o seminário, ocorreram diversas reuniões com o objetivo de discutir sobre a central, que se chamaria CUCA (Central Única dos Catadores), nos modelos da CENTCOOP, no entanto os debates não surtiram o efeito desejado e ela não se concretizou de fato.

Outro resultado desse seminário foi a elaboração no ano seguinte pelo Governo do Pará do Decreto Estadual 801/2008, instituindo a separação dos materiais recicláveis nos órgãos e entidades da administração pública estadual e sua destinação às associações e cooperativas de catadores. Pode-se dizer que, dentre as iniciativas da época em favor dos catadores, surgiram projetos com recursos federais de diversos Ministérios federais para incentivar e fomentar o trabalho dos catadores no Brasil. Um deles foi acessado pelo Governo do Pará, com recursos do MDS em 2009<sup>225</sup>, cujo projeto previa atender 1600 catadores no Pará, sendo 700 somente na região metropolitana de Belém, por meio do fortalecimento da cadeia produtiva dos materiais recicláveis. As discussões em torno da execução desse projeto no Pará contribuíram para ampliar o debate sobre a coleta seletiva em Belém e, principalmente para reunir os catadores em espaços públicos de discussão sobre suas condições de vida e trabalho na região. Nesses encontros surgiram novas lideranças de catadores, ampliando a organização do movimento na região.

No entanto um dos momentos mais importantes para os catadores de Belém, em termos de visibilidade positiva e de protagonismo, ocorreu em 2009 no Fórum Social Mundial (FSM) ocorrido nessa cidade. Nele, Marcelo Rocha<sup>226</sup> e mais outros catadores estavam no comitê de organização do Fórum e ajudaram a organizar o evento como um todo, discutindo como seria a coleta seletiva nos espaços do FSM até a realização de um seminário temático com a participação do intelectual Paul Singer, de lideranças do MNCR e da Rede Latino Americana de Catadores na mesma mesa de debate. Nesse evento, ocorreu uma reunião entre

---

<sup>225</sup> O projeto “Inclusão Socioprodutiva no Estado do Pará: Construindo Alicerces de Sustentabilidade através de Arranjos Produtivos Locais” foi iniciado em 2009 e contava com um orçamento de 20 milhões de reais, 18 milhões do Governo Federal, por meio do MDS (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza) e 2 milhões do Governo do Estado, via a Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social, pois o público alvo do programa federal era a população de baixa renda e em vulnerabilidade social, principalmente a cadastrada na Bolsa Família. O recurso deveria apoiar oito cadeias produtivas, sendo que para a cadeia dos resíduos sólidos o orçamento somava 2 milhões de reais para capacitação, compra de equipamentos (balança, prensa, empilhadeira) e veículos (caminhão). O projeto previsto para ser executado em três anos, sofreu diversos atrasos no cronograma, alteração de metas e até a presente data não foi concluído.

<sup>226</sup> Enquanto presidente da Associação de Recicladores das Águas Lindas, ele organizou quatro eventos no FSM (Painéis: “O protagonismo do catador na cadeia produtiva dos resíduos sólidos seletivos” e “Movimento dos catadores, globalização econômica e consequências dos blocos econômicos”; Seminários: “Realidade dos catadores na América Latina, conquistas e desafios” e “Políticas públicas de resíduos sólidos urbanos e o caminho da privatização do saneamento ambiental”).

os catadores, a Fundação Banco do Brasil, lideranças nacionais do MNCR e representantes do DRS<sup>227</sup> do Banco do Brasil de Belém, que discutiram sobre possíveis projetos para os catadores no Pará e o incentivo à criação de central ou rede de catadores.

O projeto Cataforte no final de 2009 no Pará representa um dos resultados dessas discussões acima. Nele, as associações e cooperativas de Belém conhecem outros grupos organizados de catadores em cidades fora da região metropolitana, como Bragança, Paragominas, Cametá, Curuçá, Soure, Moju. Iniciando, assim, uma articulação entre os catadores na região maior do que a RMB. Um diferencial do projeto era a metodologia, “de catador para catador”, que consistia na inclusão de catadores no processo de mobilização e no apoio à formação dos grupos, o objetivo era facilitar a linguagem e o acesso entre os formadores e os empreendimentos de catadores do projeto, para tanto foram selecionados e capacitados dois representantes deles no Pará, as lideranças Maria Trindade e Marcelo Rocha (ambos diretores da Rede). Com isso, esses dois tiveram a oportunidade de acompanhar os catadores de Marituba, Benevides, Castanhal, Curuçá, Bragança, Paragominas, Abaetetuba, Barcarena, Moju, Igarapé-Miri, Cametá e Soure, desenvolvendo a cada dia novas estratégias para avançar na cadeia produtiva dos materiais recicláveis na região. No Pará, a instituição executora do projeto Cataforte foi a Cáritas Regional Norte II, principalmente por sua experiência e pelo poder de articulação dos catadores em vários municípios, por meio das dioceses e das pastorais sociais.

Apesar dos ganhos para os catadores no Pará com o projeto Cataforte, eles necessitavam de infraestrutura (prensa, balança, galpão, carrinhos de coleta, caminhão) para melhorar sua força produtiva e sair da dependência dos atravessadores. Assim, a demanda por iniciativas que estivessem relacionadas com estratégias e políticas que garantissem melhoria da infraestrutura dos grupos entrava nos debates nacionais, fomentada pelo MNCR e por instituições sociais de apoio aos catadores. No Pará, o catador Paulo Negrão (atual diretor financeiro da Rede), disse em uma reunião do Cataforte: “Não adianta ter o material separado se as cooperativas e associações não têm um veículo para transportar, ou minimamente prensa e balança para agregar valor”. [Acrescenta] “Já estamos cansados de formação, o Cataforte foi importante para despertar o catador que estava isolado e que não conhecia o movimento, mas agora ele precisa de infra”. Para responder a essa demanda, em março de 2011, a Petrobras e o BNDES se juntaram na proposta do Cataforte e junto com a FBB e o MTE-SENAES

---

<sup>227</sup> DRS (Desenvolvimento Regional Sustentável) é uma iniciativa do Banco do Brasil de desenvolvimento, por meio da estratégia de concertação.



lançaram o Cataforte 2<sup>228</sup>. Nesse ano, apesar de não haver grupo ganhador no Pará, da mesma forma, serviu para que os empreendimentos de catadores pudessem se articular em torno de um projeto específico para a sua categoria, em que a cooperativa proponente, representaria a rede de catadores. No ano seguinte, em 2012<sup>229</sup> é lançado um segundo edital com o mesmo conteúdo. Nele, duas<sup>230</sup> cooperativas foram ganhadoras no Pará, a COOCAPE, representando a Rede Recicla Pará e a CONCAVES<sup>231</sup>, pela Central de Cooperativas do Pará<sup>232</sup>, estas assinaram os convênios no segundo semestre de 2012, iniciando a elaboração do plano de logística no começo de 2013 e concluindo a aquisição do caminhão em 2014.

Entre a oficina de intercâmbio dos catadores realizada pela Cáritas no âmbito do Cataforte 1 (jan. 2011) e o lançamento do primeiro edital do Cataforte 2 (mar. 2011), a Rede Recicla Pará foi constituída oficialmente<sup>233</sup>, realizando um grande lançamento em Belém, no dia 02 de junho de 2011 (*vide* Imagem 51), no auditório da Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). No evento, a diretoria da Rede dizia que ela deveria ser uma instituição para representar os catadores da região e um instrumento de articulação política para a categoria dos catadores.

A Rede desde então introduziu-se cada vez mais em espaços de debates políticos e econômicos sobre o tema da reciclagem. Sendo atualmente presente em oito municípios do estado do Pará, por meio de seus afiliados, expandiu-se sobre o território por meio do discurso

---

<sup>228</sup> Exclusivo para a seleção de propostas de cooperativas de catadores de materiais recicláveis, sem fins lucrativos, formação ou fortalecimento de rede e voltadas diretamente às atividades de coleta, transporte e comercialização de material reciclável para a aquisição de caminhão. No entanto, na proposta, deveria comprovar por meio de declaração que havia participação em rede com outros empreendimentos de catadores.

<sup>229</sup> O Edital lançado em 2012 colocou como área de abrangência prioritária os estados que não tinham sido contemplados em 2011, sendo eles: Amazonas, Acre, Amapá, Pará, Roraima, Rondônia, Alagoas, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins. O orçamento do edital de 2011 foi de 14 milhões e beneficiou 35 redes de catadores no Brasil, o de 2012, teve pouco mais de 3,8 milhões e contemplou 10 redes.

<sup>230</sup> Antes de receberem os caminhões, as redes ganhadoras deveriam elaborar um plano de logística para uso dos veículos e participar de formação de 80 horas em logística solidária. Fui coordenadora dessas atividades para as duas redes, sendo que apenas o Plano de Logística Solidário da Rede Recicla Pará foi concluído (setembro/2013), pois três cooperativas de catadores da Central de Cooperativas do Pará saíram dela, devido a conflitos com o seu presidente, migrando para a Rede Recicla Pará, assim a Central conseguiu garantir as exigências legais de número mínimo de catadores e empreendimentos aprovados inicialmente em seu projeto.

<sup>231</sup> O projeto Cataforte Logística em nome da Concaves para a “Central de Cooperativas do Pará” não foi concluído, pois dos cinco grupos que iniciaram o projeto, três haviam migrado para a Rede Recicla Pará, devido a conflitos de ideias entre esses grupos e o presidente da Concaves.

<sup>232</sup> Está central não foi formalizada até o final de 2013 e devido à saída de três de seus membros, ela ficou apenas com duas cooperativas (uma em Belém e outra em Moju), assim não nos detivemos a estudar esse grupo.

<sup>233</sup> A proposta da Rede surgiu concretamente após a Oficina de Intercâmbio do Cataforte 1, quando os grupos se articularam na proposta e com assessoria de técnicos voluntários, realizaram várias reuniões de trabalho do dia 02 de fevereiro até o lançamento da Rede em junho de 2011, conseguindo a legalização completa por meio do CNPJ em 27 de abril de 2012, por isso ela não pôde ser proponente no Cataforte 2, nem no Cataforte 3, que exigiam pelo menos dois anos de existência legal.

da solidariedade e da congregação de esforços dos catadores para atuarem em rede de comercialização.

Imagem 51 – Lançamento da Rede Recicla Pará, auditório Sudam, Belém

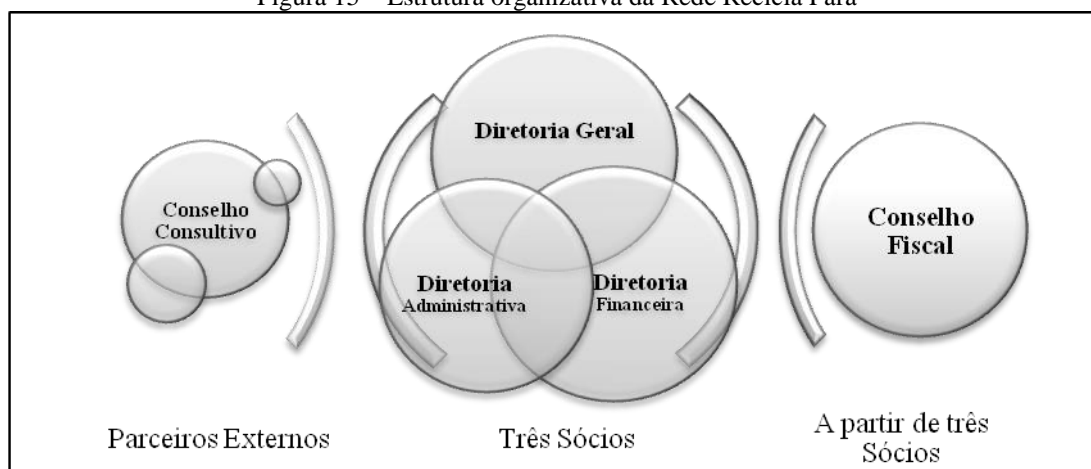


Fonte: Arquivo REDE, jun. 2011.

A Rede é administrada pelos seus sócios filiados, em que cada representante legal dos seis grupos que a fundaram, assumem cargos nessa organização. Sendo composta de uma diretoria executiva, como mostra a Figura 15, com diretoria geral, a financeira e a administrativa. Além desses diretores há um Conselho Fiscal formado pelos presidentes de outros grupos de catadores que não estejam na diretoria.

Existe também o Conselho Consultivo, um órgão da Rede composto por representantes de entidades parceiras, geralmente apoiadoras dos sócios, como entidades públicas ou privadas engajadas com os objetivos de desenvolvimento dos catadores, por exemplo, a Cáritas Brasileira, a Fundação Banco do Brasil, o Instituto 3R Amazônia e a Rede de Economia Solidária.

Figura 15 – Estrutura organizativa da Rede Recicla Pará



Fonte: Estatuto da Rede Recicla Pará, 2012. Elaboração: Acioli, 2013.

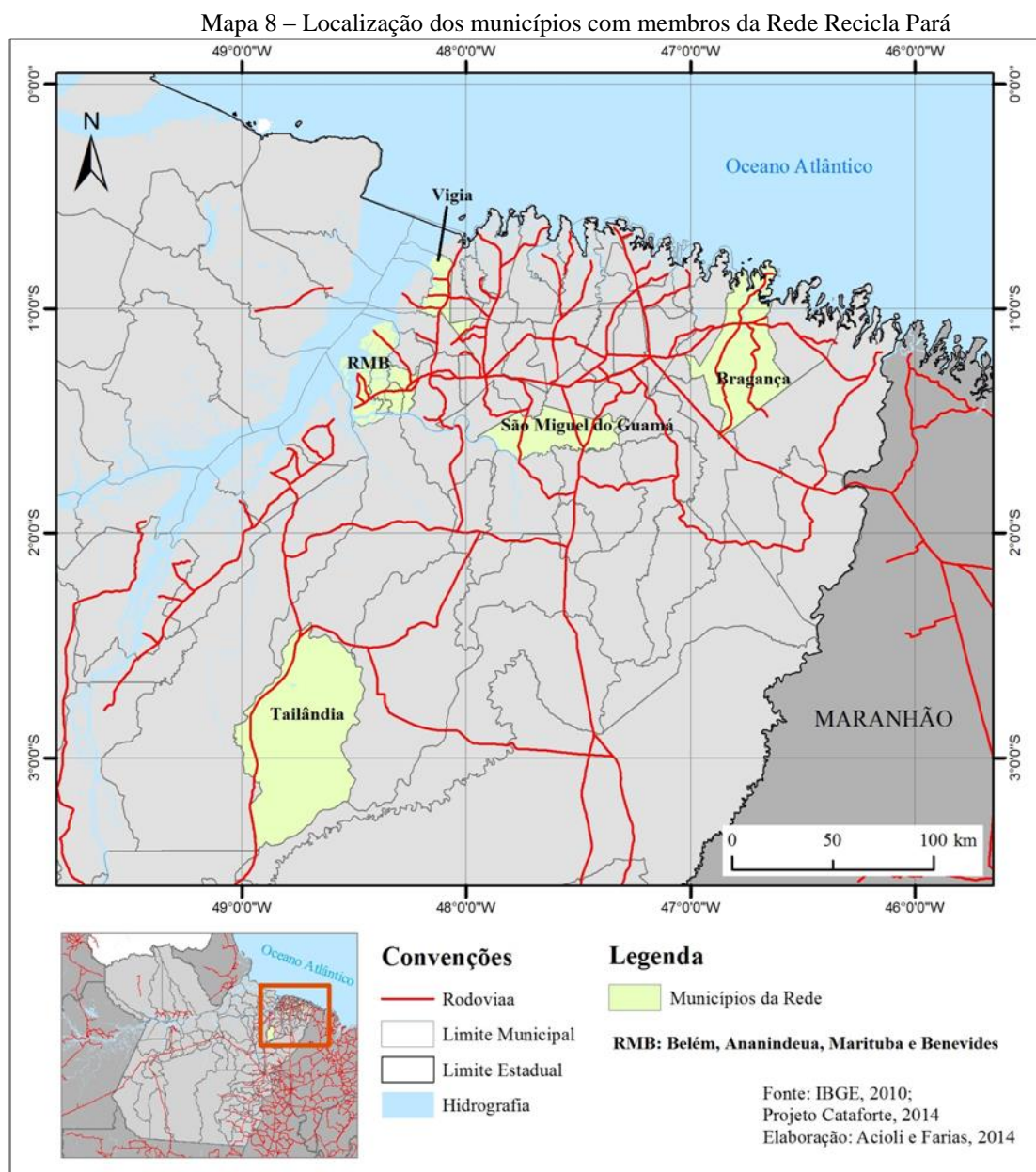
Esse formato de administração sofreu algumas alterações no decorrer de 2013, a partir do curso de formação de 80 horas em logística solidária para lideranças dos empreendimentos, em que seus grupos propuseram como metodologia de organização operacional, a formação de comissões de trabalho, que serviriam de apoio para as decisões da diretoria executiva, além de operacionalizar as ações imediatas da Rede. Essas comissões seriam formadas por uma pessoa com um suplente de cada empreendimento, sendo que, os nomes não poderiam se repetir dentro das comissões, obrigando assim, a rotatividade entre os catadores que compõem cada associação e cooperativa filiada.

### 6.3.1 Potencial socioproductivo: trabalho, valor e perspectivas na reciclagem local

A Rede soma onze grupos de catadores (associações e cooperativas) e congrega diretamente 316 catadores. Possui um potencial produtivo de aproximadamente 5 mil toneladas de material reciclável por ano e dentre seus membros, existem pessoas que trabalham no setor da reciclagem (coleta, triagem e comercialização) há mais de vinte anos, acumulando experiência em áreas estratégicas desse ramo.

Um dos principais objetos da Rede é beneficiar seus sócios, oferecendo suporte na organização da coleta, triagem, beneficiamento, transporte, prestação de serviços e na comercialização de materiais reutilizáveis e recicláveis em rede, além de promover o desenvolvimento social e econômico dos empreendimentos e dos catadores envolvidos no processo produtivo. Dentre os grupos que fazem parte da Rede (*vide* Tabela 30), sete estão na

região metropolitana de Belém e quatro em outros municípios, distante em um raio de 100 a 300 km da capital (Mapa 8).



Na Tabela 30, a participação de catadoras é maior em quase todos os grupos, sendo superior à quantidade de catadores. Isso significa para a Rede uma composição de 64% de mulheres e 36% de homens. Em nosso acompanhamento direto nesses grupos, constatamos que a mulher participa em todas as diretorias desses empreendimentos, em algumas com mais de 80%. Elas também realizam igualmente todas as tarefas que os homens fazem, desde a

coleta, triagem até comercialização, excluindo-se apenas a prensagem, pelo menos não foi identificado durante a pesquisa, mulheres<sup>234</sup> realizando essa tarefa.

Tabela 30 – Grupos de catadores integrantes da Rede Recicla Pará

Município	Associação/Cooperativa	Catadores	
		Mulheres	Homens
Ananindeua <sup>(1)</sup>	Associação Cidadania Para Todos - CIDADANIA	31	16
Ananindeua <sup>(1)</sup>	Associação dos Recicladores das Aguas Lindas - ARAL	37	17
Ananindeua <sup>(2)</sup>	Cooperativa de Trabalho dos Profissionais do Aurá – COOTPA	12	06
Belém <sup>(1)</sup>	Cooperativa de Catadores de Material Reciclável da Pedreira – COOCAPE	12	12
Belém <sup>(1)</sup>	Associação dos Catadores da Coleta Seletiva de Belém – ACCSB	25	10
Benevides <sup>(1)</sup>	Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Benevides – RECICLABEN	13	09
Bragança <sup>(1)</sup>	Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis dos Caetés – COOMARCA	11	16
Marituba <sup>(2)</sup>	Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Marituba – COCAMAREM <sup>235</sup>	16	07
Vigia <sup>(2)</sup>	Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Vigia de Nazaré – RECICRON	18	05
Tailândia <sup>(3)</sup>	Cooperativa Profissional dos Catadores de Materiais Recicláveis de Tailândia	11	05
São Miguel do Guamá <sup>(3)</sup>	Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Guamá	17	10
<b>TOTAL</b>	-----	<b>203</b>	<b>113</b>

Fonte: Rede Recicla Pará, set. 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

Notas:

(1) Membros fundadores da Rede Recicla Pará.

(2) Entraram na Rede oficialmente no início de agosto de 2013, com o projeto Cataforte 2.

(3) Membros em processo de inserção na Rede desde novembro de 2013, a partir do edital Cataforte 3.

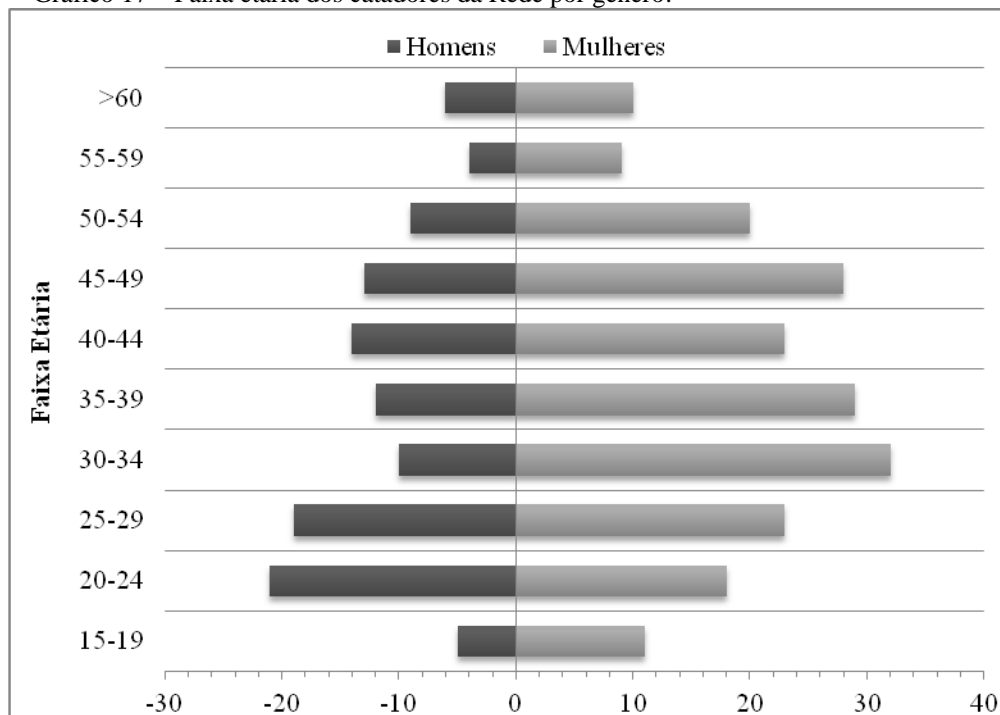
No Gráfico abaixo, a população da Rede, distribuída por gênero e faixa etária, apresenta que a partir de 30 anos o número de mulheres catadoras é multiplicado duas vezes e meia pelo de homens. No entanto, podemos remarcar que na faixa de 20 a 30 anos, a

<sup>234</sup> Uma explicação seria pelo esforço físico necessário para a manipulação da prensa.

<sup>235</sup> Devido às dificuldades encontradas no processo de constituição da cooperativa (principalmente à falta de documentação de todos os cooperados e aos custos de registro), o grupo de catadores de Marituba decidiu formalizar uma associação em meados de 2014.

quantidade é praticamente similar. Outro dado interessante é que a maioria dos catadores se concentra nos ciclos de idade de 30 a 50 anos (161 pessoas, sendo 112 mulheres e 49 homens). De outro lado, percebemos que a população de jovens na faixa de 15 a 19 anos é exatamente igual à faixa de mais de 60 anos, há 16 catadores em cada.

Gráfico 17 – Faixa etária dos catadores da Rede por gênero.



Fonte: Rede Recicla Pará, set. 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

Segundo vimos no Capítulo 5, o estudo do IPEA (2013) apresenta a faixa etária para os catadores do Norte do Brasil de 36,5 anos, sendo a menor de todo o país. Em nossa pesquisa, a média de idade dos catadores da Rede é um pouco maior, ficando em 37,8 anos, no entanto para os homens é exatamente a mesma (36,5 anos) e para as mulheres se eleva em dois anos, sendo a média de 38,6.

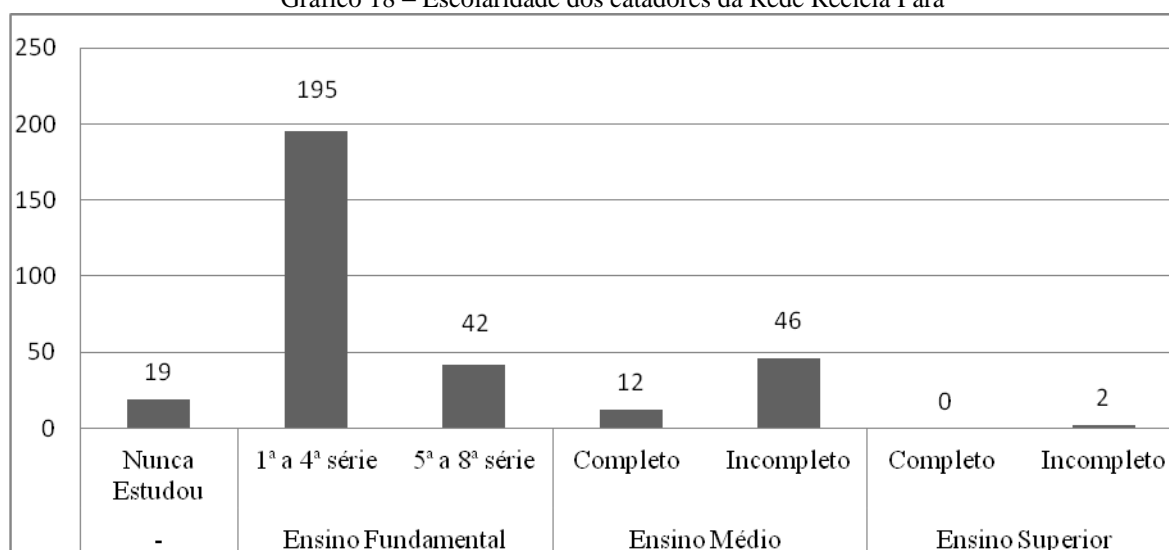
Comparando os dados desse mesmo estudo do IPEA para a porcentagem de homens e mulheres na região Norte, os números da Rede são inversos, pois a região aparece com 70% de homens e 30% de mulheres, porcentagem diferente da população da Rede, em que as mulheres são a maioria, apresentando 64% do total. E mais, em quase todos os grupos da Rede as mulheres representam mais de 50% do total, com as porcentagens máximas para a ACCSB e COCAMAREM com 71% e 70% respectivamente.

Traçando o perfil educacional dos catadores da Rede, no Gráfico abaixo, identificamos que a maior parte dos catadores se concentra no ensino fundamental, com 75%, sendo 62%

nas séries iniciais de 1ª a 4ª. Apenas 18% entraram para o ensino médio, sendo que somente 4% destes concluíram esse estudo.

Essa concentração de catadores, mais de 200 pessoas, nas séries iniciais e na faixa de sem escolaridade, nos chama a atenção para os programas de formação e capacitação dos projetos em que a Rede está inserida, que deveriam priorizar, acima de tudo, metodologias e dinâmicas pedagógicas que contemplem essa camada de catadores de baixa e sem escolaridade.

Gráfico 18 – Escolaridade dos catadores da Rede Recicla Pará



Fonte: Rede Recicla Pará, set. 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

No setor produtivo, os catadores que fazem parte da Rede dentro das associações e cooperativas processam mais 5 mil toneladas de materiais recicláveis por ano (*vide* Tabela 31). Só a região de Belém é responsável por quase 80% desse total. Dentre os produtos recicláveis que os catadores coletam, evitando o despejo em lixões, os campeões em toneladas são dois: com quase 90% são o papel e suas variações (papelão, jornal, revistas etc.), juntamente os derivados de plástico, com destaque para o PET que representa em alguns grupos mais de 40% do total coletado.

Tabela 31 – Produção de recicláveis da Rede Recicla Pará

Material reciclável	Produção em 2012 (ton./ano)	Produção em 2013 <sup>(1)</sup> (ton./ano)
Aglomerados de Papel	1.981	2.480
Plásticos em geral	1.430	2.160
Ferrosos	257	370
Não – Ferrosos	54	190
<b>TOTAL</b>	<b>3.722</b>	<b>5.200</b>

Fonte: Rede Recicla Pará, set. 2013. Elaboração: Acioli, 2013.

(1) Em 2013 estão somados os volumes de mais três grupos que ingressaram na Rede.

Esse material coletado, triado e alguns processados pelos catadores para a comercialização são produzidos com uma infraestrutura precária dentro desses grupos. Salvo os que possuem apoio das prefeituras municipais (disponibilização de veículos e galpão), como Belém, Bragança e Benevides.

Ao longo dos anos 2000, as associações e cooperativas que formam a Rede receberam doações de instituições públicas e privadas, estas doações vieram por meio de projetos de “gestão dos resíduos sólidos” para os municípios ou diretamente para os grupos de catadores, destacamos, por exemplo, a COOTPA (1 galpão, 1 ônibus, 1 Kombi e 2 caminhões); a COOMARCA (1 galpão, 2 prensas, 1 empilhadeira e 1 caminhão) e a RECICLABEN (1 galpão equipado com prensa e balança), no entanto esses materiais eram de uso exclusivo dessas cooperativas. Mas a partir de 2010 com os projetos de rede entrando em debate em nível nacional, os recursos recebidos começaram a ganhar a conotação de uso coletivo.

Na Tabela 32 praticamente todos são dessa forma. Apenas o caso dos R\$ 200 mil obtidos pela ARAL com o projeto da Funasa não possuía essa conotação. Mas todos os outros recursos, mesmo os dois primeiros (COOTPA e COOMARCA), únicos que não vieram em dinheiro, foram doações de caminhões em nome dessas cooperativas, tinham esse enfoque de uso coletivo, pois as cooperativas deveriam elaborar planos de uso coletivo com outros grupos de catadores da mesma cidade ou região. E no caso do terceiro recurso (galpão de triagem do PAC/MCidades), este estava destinado aos grupos que atuam na cidade de Belém, que desde sua inauguração é ocupado e gerenciado por três empreendimentos que fazem parte da Rede.

O quinto e o sexto recursos doados que aparecem em sequência na Tabela ainda não foram embolsados pelos catadores, pois os projetos estão em fase inicial de execução. E o último não foi definido, pois o edital solicitava apenas o projeto básico e a documentação da Rede, sem orçamento, pois os valores a serem doados às redes no Brasil serão definidos a partir de planos de negócios elaborados no início da execução de cada plano. Na proposta da Rede Recicla Pará está, por exemplo, a construção de um complexo de reciclagem para a verticalização<sup>236</sup> da produção e uma escola de educação ambiental e de formação para os catadores. Além da meta de expansão da Rede para 10 regiões do estado do Pará e de triplicar a produção de aumentar a produção para o volume de 1200 ton./mês no ano inicial do projeto.

---

<sup>236</sup> Na proposta da Rede somente para os plásticos, ela pretende realizar a transformação dos resíduos em matéria-prima, verticalizando os derivados de plásticos (PEAD, PP, PE, PS, ABS), transformando em granulados, realizando desde a triagem “boca de moínho”, lavagem e trituração, até a secagem, a aglutinação e extrusão para completar o processo de beneficiamento desses materiais, transformando-os em grãos para serem comercializados por melhores preços. (REDE RECICLA PARÁ, Projeto Cataforte 3, set. 2013).



Tabela 32 – Recursos obtidos por membros e/ou pela Rede Recicla Pará (2010/2013)

<b>Origem do recurso</b>	<b>Membro</b>	<b>Valor (em mil reais)</b>	<b>Objeto</b>
MDS/Governo do Pará	COOTPA	*R\$ 60.000	Doação de 1 caminhonete pequena para a COOTPA
MDS/Governo do Pará	COOMARCA	*R\$ 60.000	Doação de 1 caminhonete pequena para a COOMARCA
PAC/MCidades e Prefeitura de Belém	REDE	*R\$ 646.800	Galpão de Triagem (1200m <sup>2</sup> ) para 200 catadores de Belém
FUNASA/MS	ARAL	R\$ 200.000	Compra de 1 caminhão e 4 triciclos para a ARAL
FBB/PETROBRAS/ BNDES/MTE- SENAES	COOCAPE	R\$ 363.400	Compra de 4 caminhões para 9 membros da Rede
FUNASA/MS	ARAL	R\$ 1.188.791	Compra de equipamentos para 11 membros da Rede
Secretaria Geral da Presidência da República/CIISC	ARAL	**A definir	Estruturação de negócios para 11 membros da Rede.
<b>TOTAL</b>	-	<b>R\$ 2.518.991</b>	-

Fontes: Rede Recicla Pará, 2013, 2014. Elaboração: Acioli, 2014.

Notas:

\* Valores aproximados para a compra das caminhonetes realizada pelo Governo do Pará, pois os veículos foram doados às cooperativas diretamente. Já para o galpão de triagem, este é o valor que aparece no projeto do Ministério das Cidades.

\*\* Refere-se ao projeto Cataforte 3 (2014-2017), em que o valor já liberado para os 3 anos de projeto soma R\$ 360 milhões para as 33 redes selecionadas no Brasil. O valor para cada rede será definido após a elaboração de planos de negócio.

Somando os recursos abaixo disponíveis para a Rede, temos mais de R\$ 2,5 milhões de investimentos diretos em infraestrutura (galpão, veículos e equipamentos) somente nos últimos três anos, podendo triplicar esse valor para os próximos anos com o Cataforte 3. Isso significa uma injeção monetária significativa na Rede, comparando-a às empresas privadas de reciclagem tratadas no início desse capítulo, podemos dizer que a Rede apresenta, a partir desse incremento em infraestrutura e logística, capacidade produtiva similar a algumas dessas empresas de reciclagem, com a vantagem de maior mão de obra especializada para a coleta e triagem dentro de suas associações e cooperativas.

### 6.3.2 Diferencial: aceitação social e poder de negociação em escala

A organização em rede de econômica solidária<sup>237</sup> garante aos catadores maior aceitação na sociedade enquanto protagonistas da coleta seletiva nos municípios. Na medida em que representam socialmente uma entidade solidária que reúne pessoas de baixa renda, que desejam ser reconhecidas pelo trabalho ambiental que realizam e pelos serviços de coleta dos materiais recicláveis que já fazem há anos em seus municípios.

Apresentar-se no mercado enquanto rede de catadores, que reúne volume expressivo de materiais recicláveis para comercialização, aumenta o poder de negociação em escala para esses catadores, visto que conseguiriam completar cargas fechadas em caminhões com tipos de materiais mais rentáveis, como o PET e vender diretamente para indústrias de reciclagem de outros Estados (que na maioria das vezes apresenta preços mais atrativos do que localmente). Além de apresentem um diferencial qualitativo, quando os recicláveis são oriundos de coleta seletiva domiciliar, pois esses materiais são limpos e livres de contaminação, na maioria dos casos, diferente do material de origem de lixões.

A percepção dos catadores da Rede para esses dois sentidos acima vem sendo adquirida ao longo dos últimos três anos. Destacamos em nosso estudo, como marco de análise, a “Oficina de Intercâmbio” entre catadores realizada durante o projeto Cataforte 1 em janeiro de 2011 em Belém, em que os depoimentos das associações e cooperativas sobre qual o entendimento da “atuação em rede” é revelador para nosso estudo.

No relatório desse intercâmbio, as informações eram sistematizadas a partir de dois eixos: a) Relato do entendimento do grupo do tema “Atuação em Rede” e b) Principais resultados para os catadores sobre a “Atuação em Rede”. Nos depoimentos, os grupos falavam sobre esses dois pontos, explicando com exemplos o seu entendimento pessoal e coletivo do que deveria ser a “atuação em rede”. Para exemplificar um desses relatos, destacamos o seguinte trecho do documento da “Oficina de Intercâmbio de Belém” (CÁRITAS..., 2011, p. 11):

um catador da COOCAPE, explicou que se tratava de um trabalho de cooperação entre todos os que aderissem à rede, como por exemplo, se uma cooperativa tivesse um caminhão e não tivesse centro de triagem e outra tivesse um centro de triagem, mas não tivesse um caminhão, aquela que não tivesse o caminhão poderia usar o

---

<sup>237</sup> O nome completo da Rede Recicla Pará é “Rede de Economia Solidária dos Catadores e Catadoras de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis do Estado do Pará”, o termo “economia solidária” inserido em seu nome é para mostrar sua escolha política, econômica e social de organização dos catadores. Da mesma forma, são identificados pelas instituições promotoras de projetos nacionais, como “empreendimentos da economia solidária”.

caminhão da outra em contrapartida a que não tivesse o local para triar e estocar usaria o centro de triagem da outra.

Em sua explicação, percebemos que o entendimento de rede seria a somatória dos bens de todos os grupos que compõem a rede, fala-se de uso coletivo desses bens. Será que essa forma de pensar seria unânime entre os catadores após a constituição da Rede?

Destacaram ainda alguns benefícios que seriam adquiridos com o trabalho em rede: melhor conhecimento sobre os produtos que poderiam ser comercializados em rede; maior informação sobre os preços dos materiais em outros locais, fora de sua cidade; socialização de experiências exitosas em outras cidades; articulação para a comercialização e troca de materiais em conjunto; maior acesso à informação sobre a atuação do MNCR. Além desses, remarcararam que “uma cooperativa sozinha não é recebida pelo prefeito, mas se for a rede, ele vai receber, porque vai ficar com medo do nosso barulho” (Ibid, p. 15). Essa fala denota que, além de a rede poder servir como agente de comercialização para os catadores havia desde sua concepção essa ideia de uma “rede política” de articulação entre os grupos para fazer pressão nas instituições públicas, como as prefeituras, caso houvesse a necessidade.

No segundo eixo de debates do intercâmbio: “Atuação em rede”, em que os catadores discutiram quais seriam os resultados para eles com a “atuação em rede”, destacam-se os seguintes itens: *reconhecimento da categoria; melhor qualidade de vida dos catadores; melhores condições financeiras; dignidade; respeito da sociedade e fortalecimento dos empreendimentos dos catadores*. Para nosso entendimento, esses resultados pretendidos pelos catadores foi o que motivou a criação da Rede Recicla Pará e é o motor que a move desde sua constituição, sendo todos traduzidos em dois fundamentais: reconhecimento da categoria catador e a possibilidade de melhoria financeira.

Nos meses que se seguiram ao intercâmbio do Cataforte 1, a Rede Recicla Pará foi fundada, inicialmente com maioria dos grupos de catadores da região de Belém, mas já em 2012 começou a se expandir para outros municípios do estado, congregando novos membros associados, sendo que os mais recentes entraram durante a elaboração do projeto Cataforte 3, dos municípios de Tailândia e de São Miguel do Guamá. No entanto, a Rede realizava articulações políticas e institucionais bem antes de sua formalização legal; por exemplo, seu diretor geral, Marcelo Rocha, apresentou a Rede em diversos eventos locais, contribuiu na discussão sobre coleta seletiva em Igarapé-Miri em parceria com o Ministério Público Estadual (Imagens 52 e 53); palestrou sobre coleta seletiva em escolas públicas em Barcarena e Moju com apoio das secretarias municipais de educação e de assistência social; realizou

reunião com a prefeitura de Curuçá sobre a associação de catadores e o fechamento do lixão desse município. No entanto, nem todos os grupos de catadores visitados aderiram à Rede, alguns por falta de documentação, outros por falta de maior acompanhamento por parte da própria Rede.

Imagem 52 – Palestra sobre coleta seletiva no município de Igarapé-Miri



Fonte: Catadora Silvana Freitas, abr. 2010.

Imagem 53 – Visita à cooperativa de catadores de Igarapé-Miri



Fonte: Catadora Silvana Freitas, abr. 2010.

O que nos interessa nesse processo de articulação da Rede é entender sobre a força que ela adquiriu em termos de credibilidade e de aceitação sociopolítica, sendo convidada cada vez mais para espaços públicos de debates sobre a PNRS, o fechamento dos lixões e a inserção dos catadores de materiais recicláveis.

Como exemplo, destacamos a realização de uma audiência entre a Rede Recicla Pará e o prefeito de Belém, Zenaldo Coutinho (*vide* Imagem 54) no início de seu mandato, para apresentar reclamações sobre o descaso da prefeitura com relação ao trabalho dos catadores na coleta seletiva da cidade<sup>238</sup>. Dias antes dessa reunião, os catadores da Rede, cansados de reclamar e solicitar soluções para a Secretaria de Saneamento de Belém (responsável pela gestão dos resíduos sólidos), decidiram programar uma manifestação pública em frente à sede da Prefeitura de Belém para protestar contra a gestão municipal. Na véspera dessa manifestação, o diretor geral da Rede, Marcelo Rocha, recebeu uma ligação da assessoria do

<sup>238</sup> A Prefeitura Municipal de Belém (PMB), desde julho de 2012 firmou um Termo de Parceria com a Rede Recicla Pará para a realização da coleta seletiva porta-a-porta em alguns bairros de Belém, além de grandes geradores. Nesse trabalho, os catadores visitam os domicílios informando sobre os tipos de materiais recicláveis que podem ser coletados e recolhem esses materiais das residências. Existe também o serviço de coleta de pequenos, médios e grandes geradores. Nesse convênio, a PMB deveria fornecer a infraestrutura (galpão de triagem em boas condições, caminhões, ônibus, *containers* de coleta de rua, dentre outros) para os catadores executarem o serviço. Nesse acordo a remuneração dos catadores provém unicamente da venda dos materiais coletados, pois não há pagamento pelo serviço prestado em si.

prefeito, solicitando “gentilmente” que eles não manifestassem, pois o prefeito iria receber uma comissão da Rede para discutir e “solucionar” os problemas.

Imagem 54 – Audiência da Rede Recicla Pará com o Prefeito de Belém



Fonte: Acioli, 11 abr. 2013.

Da esquerda para direita: Paulo Dias (presidente da COOCAPE e diretor financeiro da Rede); Maria Trindade (presidente da Cidadania para Todos e diretora administrativa da Rede); Zenaldo Coutinho (Prefeito de Belém); Sarah Reis (mobilizadora da Rede e vice-presidente da ARAL); Marcelo Rocha (presidente da ARAL e diretor geral da Rede).

Assim, a direção da Rede decidiu não realizar o protesto e agendou a audiência com o prefeito. Nessa reunião, os catadores da Rede apresentaram um dossiê sobre as péssimas condições de infraestrutura do galpão de triagem, do transporte deficitário, solicitando reformas urgentes e adequação da logística da coleta seletiva. Além de apresentarem uma proposta comercial para contratação do serviço de coleta seletiva. Diante das lideranças da Rede, o Prefeito prometeu uma visita ao galpão de triagem para verificar as condições de uso desse espaço, disse que estava montando uma equipe da prefeitura para acompanhar de perto a questão da coleta seletiva em Belém e perguntou se os catadores gostariam de indicar “alguém” para trabalhar junto a essa “equipe” da prefeitura. As lideranças falaram que não, que não era esse o objetivo deles, que o assunto era sobre contratação e efetivação do trabalho dos catadores na coleta seletiva de Belém.

Os resultados das solicitações da Rede foram insignificantes, apenas algumas melhorias logísticas do galpão e do transporte para a coleta foram atendidas, a proposta de contratação dos catadores para a coleta seletiva, apesar de ter sido aparentemente “bem recebida” pelo Prefeito, dizendo que iriam estudar a proposta e voltar a conversar com a Rede

posteriormente sobre o assunto, nada ocorreu, não houve continuidade e a prefeitura nunca entrou em contato com a Rede para discutir esse assunto.

As artimanhas do poder público de tentar manipular, oferecer “privilégios” aos movimentos sociais e de se mostrar próximo da realidade da população mais carente e vulnerável se repete. Primeiro, simula-se um diálogo de “respeito” com a Rede, pedindo “por favor” para eles não protestarem. Em seguida, tenta-se sair do foco da discussão e atacar outros assuntos, como a “oferta” de “emprego” para alguém indicado pela Rede. Depois, oferecem-se alguns “benefícios” como a manutenção do galpão. E no final, as verdadeiras demandas são arquivadas sem nenhuma importância.

Apesar disso, esse momento significou simbolicamente para a Rede uma espécie de “reconhecimento institucional e político”, na medida em que se perceberam enquanto instituição política com força de representação de um coletivo maior.

Outra experiência passada pela Rede, enquanto instituição que “representa” os catadores ocorreu em outubro de 2013, quando foi convidada a participar da “coleta seletiva” do Círio de Nazaré em Belém. A prefeitura da cidade foi contatada pela Cúria de Belém, responsável pela organização do evento para discutir sobre como seria realizada a limpeza das ruas por onde passam as diversas procissões do Círio, pois no final de cada uma delas um rastro de lixo enche as ruas do centro da cidade, mas como a maioria dos resíduos é reciclável (latas de alumínio, garrafas e copos de plástico), a Cúria solicitou à prefeitura que houvesse coleta seletiva, assim os catadores da Rede que trabalham no galpão de triagem de Belém foram convidados para dialogar e planejar com a equipe de organização do evento e junto com as instituições que apoiam o Círio.

A presidente da ARAL, Sarah Reis, que coordena o trabalho de coleta seletiva realizado por membros da Rede em Belém começou a participar de reuniões de planejamento com a Cúria. No decorrer dessas reuniões, o gerente de Comunicação da empresa “Bauxita & Alumina Hydro”, Sr. Cesar Vasconcelos conheceu alguns membros da diretoria da Rede e se interessou pelo trabalho que os mesmos realizavam, em seguida realizou uma visita no galpão de triagem de Belém, em que conheceu as condições de trabalho dos catadores e conversando com algumas lideranças propôs a realização de um documentário que contasse a trajetória de vida de algumas catadoras da Rede, aproveitando imagens que pudessem ser gravadas durante o evento de “coleta seletiva do Círio”. Diante da empolgação do evento do Círio, todos aceitaram e as gravações se iniciaram imediatamente. A catadora Sarah Reis foi a responsável

pela Rede em acompanhar a equipe de filmagem do documentário durante todas as visitas nas casas dos catadores que seriam entrevistados.

O filme<sup>239</sup> foi lançado no dia do catador, em 7 de junho pela manhã em um dos grandes cinemas de Belém (Cinépolis Boulevard) localizado em bairro nobre da cidade. A empresa pagou dois ônibus que fizeram o transporte dos catadores da região metropolitana de Belém até o cinema. Foram exibidas duas seções para os catadores e convidados, que tiveram direito ao *combo* “pipoca e refrigerante” à vontade. Estavam presentes mais de cem pessoas e o cinema estava reservado exclusivamente para o evento da Hydro. A exibição do filme também ocorreu no dia seguinte no mesmo horário e nos dias de 13 a 15 no Cine Olympia pela tarde, também gratuitamente. A mídia local noticiou na televisão, na rádio e em diversos jornais de grande circulação divulgando o evento da Hydro em prol da “sustentabilidade”. A própria empresa divulgou em sua página na *Internet* matéria sobre o evento com o título “Hydro lança documentário “Heróis do Clima” no Pará”, dizendo

o lançamento do documentário “Heróis do Clima”, uma produção paraense que retrata a realidade dos catadores de materiais recicláveis no Pará, suas dificuldades e perspectivas para o futuro. O documentário é uma das ações do projeto “Alumínio Infinito”, desenvolvido pela Hydro, que **promove a sustentabilidade e incentiva a cultura da reciclagem** (DANIN, 2014, s.n., grifo nosso).

O documentário de aproximadamente 20 minutos usa a imagem de vários catadores e do Círio de Nazaré, por exemplo: catadoras em suas casas, em seu cotidiano de trabalho na coleta e dentro no galpão de triagem; catadores coletando no Círio; a procissão e a imagem de Nossa Senhora de Nazaré; catadores em uma manifestação na cidade de Belém; lideranças da Rede em reunião. Além de mostrar imagens fortes com filmagem aérea dos catadores de dentro do lixão do Aurá. Tudo para associar a imagem da empresa a um grupo social em destaque na atualidade no Brasil e a um grande evento religioso do país.

Conforme Burgos (2008, p. 129), diversas empresas se apresentam como “empresas social e ambientalmente responsáveis” veiculando as “imagens de catadores organizados trabalhando com materiais recicláveis”. No caso da Hydro, o custo que a empresa teve com a produção do filme, transformou-se em valor agregado a sua imagem ligada à sustentabilidade.

---

<sup>239</sup> Curta-metragem dirigido pelo cineasta paraense Fernando Segtowitz, diretor premiado no festival de cinema de Brasília (2010) com o curta-metragem “Matinta” e no festival de Recife (2014) com o documentário “No movimento da Fé”.



Imagem 55 – Catadores da Rede na coleta seletiva do Círio de Nazaré



Fonte: Catadora Noemia Reis, out. 2013.

Imagem 56 – Parte do material coletado pela Rede durante o Círio de Nazaré



Fonte: Catadora Sarah Reis, out. 2013.

Para o evento do Círio a Hydro forneceu camisas para os catadores usarem durante a coleta. Elas tinham a imagem da lata de alumínio da Hydro do projeto “Alumínio Infinito” (Imagem 55). Além disso, houve a divulgação na televisão, em que vários comerciais transmitidos em horário nobre nos canais locais foram exibidos. Nestes, os catadores apareciam fazendo a coleta seletiva e, em um deles, o diretor geral da Rede, Marcelo Rocha, vestindo a camisa com a marca da Hydro, chamava a toda a população para aderirem à “coleta seletiva do Círio”.

A marca da mineradora Hydro é estampada nas camisetas “doadas” para os catadores que trabalharam na coleta seletiva durante o Círio. Com essa “distribuição” de camisas, a Hydro ganha uma propaganda gratuita para sua empresa de extrema importância para sua publicidade enquanto empresa “do bem”, pois sua imagem é associada a dois símbolos fortes e contemporâneos. Um é o evento Círio de Nazaré, que representa religiosidade, fé, esperança e solidariedade entre grande parte do povo paraense. O outro é o “catador”, que representa cuidado com o meio ambiente e sustentabilidade.

O uso da imagem dos catadores associada à sustentabilidade é recente, mas já vem sendo utilizado por grandes empresas, como a Coca-Cola. Por exemplo, ela lançou dentro de seu programa “Viva Positivamente” uma lata de bebida de refrigerante com a foto e a história do catador Tião, presidente da associação do Jardim Gramacho do Rio de Janeiro e personagem conhecido na obra de Vik Muniz. Com essa política de *marketing* a empresa imprimiu a imagem do catador em centenas de peças publicitárias pelo Brasil e se transformou na maior “articuladora” dos catadores com outras grandes instituições ou eventos, como a relação entre a FIFA e o MNCR para participarem da Copa do Mundo de



2014, em que a forma de “inserção” dos catadores na coleta seletiva dentro dos estádios foi negociada pela Coca-Cola, apesar de haver no Governo Federal o Comitê de Inclusão de catadores (CIISC) que reúne representantes de todos os Ministérios do Brasil e da própria presidência da república.

Apesar da imagem dos catadores e da Rede Recicla Pará ter sido usada pela mineradora em seu interesse próprio, algumas lideranças da Rede reconhecem quais são os interesses da Hydro, mas “aceitam” essa relação enquanto uma “parceria” para se lançarem em outros projetos e divulgarem concomitantemente a imagem positiva da Rede. Para o presidente, Marcelo Rocha, essa “parceria” traz maior visibilidade para o trabalho dos catadores da Rede, não só em Belém, mas no Pará, ampliando seus espaços de aceitação e de divulgação.

### 6.3.3 Estratégias frente aos desafios

Imaginemos que o maior objetivo da RRP enquanto rede de comercialização seja negociar os materiais recicláveis em escala e com melhores preços seus produtos, no entanto essa comercialização não conseguiu ser consolidada até o momento de nossa pesquisa (dez. 2013), devido principalmente ao desnível operacional e organizacional das associações e cooperativas que compõem a Rede, que não permitiu a realização dessa atividade de forma adequada.

Dentro desse desnível, a pouca infraestrutura dos grupos contribuiu para a não comercialização em conjunto. Por exemplo, a preparação dos materiais recicláveis para o acondicionamento e transporte das bases (associações e cooperativas nos municípios) para a comercialização ainda não é otimizada, por não possuírem equipamentos de prensagem e enfardamento<sup>240</sup> adequados para diminuir o volume do material para o transporte, algumas vezes, o custo de frete do caminhão é superior ao lucro da venda do material, inviabilizando totalmente o transporte.

Outro fator é a ausência de espaço de trabalho adequado para triagem e armazenagem dos materiais, pois, dos grupos que compõem a Rede, dois ainda trabalham nos quintais de suas casas para triar e armazenar o material coletado (*vide* Quadro 7); cinco alugam galpões, alguns em péssimas condições, sem eletricidade, nem água encanada, nem banheiros e com piso deformado; dois estão trabalhando em lixões. Alguns trabalham em galpões cedidos pelas prefeituras locais, mas todos necessitam de adequações de infraestrutura para otimizar o

---

<sup>240</sup> Os enfardamentos fora do padrão para o transporte dificultam a formação de carga economicamente viável.

funcionamento. Somada a essa situação, há a falta de equipamentos para a triagem e enfiamento dos materiais coletados, grande parte dos produtos é vendida solta em *bigbags*, pois, na maioria dos casos, é o atravessador que vai buscar o material nos municípios, descontando o valor do transporte.

Quadro 7 – Condições de infraestrutura dos grupos da Rede

 <p>Fonte: Arquivo COOCAPE, depósito no quintal dos cooperados, Belém, jul. 2013.</p>	 <p>Fonte: Arquivo COOTPA, depósito alugado em Ananindeua, set. 2013.</p>
 <p>Fonte: Arquivo RECICRON, depósito alugado em Vígia, out. 2013.</p>	 <p>Fonte: Associação CIDADANIA, depósito alugado em Ananindeua. Acioli, ago. 2013.</p>

Outro elemento importante para a comercialização em rede é o controle da produção, em que se deve conhecer perfeitamente o volume existente, o tipo de material disponível e a periodicidade deste. No caso dos empreendimentos da Rede, esse conhecimento ainda é incipiente, pois a maioria dos grupos não mantém controle de entrada dos materiais coletados; nem registro dos parceiros (doadores<sup>241</sup> de material reciclável); não há controle de triagem da produção, nem de rejeito pós-triagem; não há planejamento dos roteiros de coleta. A única coisa que se registra praticamente dentro dos galpões é o peso do material no momento da

<sup>241</sup> Os grandes doadores devem ser entendidos como fornecedores da matéria-prima para os catadores, no entanto há casos em que se perde um doador por falta de compromisso com a data e o horário da coleta.

venda, e não raro essa informação é dada pelo comprador do material na hora do pagamento<sup>242</sup>.

Chamamos atenção especial para a deficiência em capacitação da Rede, pois a maioria dos catadores apresenta pouca escolaridade e a porcentagem dos que terminaram o ensino médio é baixíssima. Isso acarreta problemas na hora de gerenciar o próprio empreendimento, por exemplo, as tarefas de secretaria e de tesouraria são prejudicadas, principalmente pela falta de conhecimento em informática; por conseguinte, muitas anotações sobre a comercialização são realizadas manualmente em rascunhos de papel pelos presidentes, não havendo histórico dos documentos e procedimentos realizados dentro dos empreendimentos. Essa situação acaba gerando dificuldades aos grupos para se inserirem no trabalho em rede, com comercialização coletiva, já que não possuem informações concretas de seus produtos e de seu poder produtivo.

Tudo isso acrescido ao mau uso de equipamentos, máquinas e veículos, pois, por falta de capacitação adequada ao manuseio, alguns equipamentos doados aos empreendimentos estão em péssimas condições de uso ou mesmo destruídos. Por exemplo, a ARAL que recebeu no projeto da FUNASA recurso para compra de veículos, dos quatro triciclos adquiridos, dois estavam parados por mau uso. Além disso, os catadores dessa associação não estavam capacitados para conduzir esses triciclos e durante alguns meses três destes ficaram completamente parados por falta de condutor especializado.

Ainda com relação à capacitação, uma parcela dos catadores da Rede apresenta dificuldades de comunicação interna e de tomada de decisão, além da existência de relações interpessoais conflituosas dentro dos próprios empreendimentos, prejudicando sobremaneira todo o processo produtivo e de organização para atuação em rede.

Quando pensamos na organização da Rede Recicla Pará, é importante destacar a influência do projeto Cataforte nessa organização, pois, dos grupos que fazem parte dela hoje, apenas três não estavam desde o início do projeto em 2010. Neste, os grupos de catadores passaram por um momento de formação sobre o MNCR, cujo maior objetivo estava na luta por reconhecimento da categoria e na legalização das associações e cooperativas. Já no Cataforte 2 (logística solidária), somente as duas cooperativas que entraram recentemente na Rede não participaram desse projeto, neste o objetivo era equipá-las com caminhões e

---

<sup>242</sup> Registrei casos em que a cooperativa carregou o caminhão do atravessador com 20 *bigbags* de PET sem pesar, pois não tinham balança, o controle era a quantidade de *bags* no caminhão e o peso seria controlado no galpão do atravessador, assim os catadores não sabiam o quanto tinham vendido, apenas sabiam quando recebiam o dinheiro da venda.

capacitar catadores em logística, sendo o primeiro projeto exclusivamente para infraestrutura e com sentido mais técnico e operacional.

Os catadores da Rede avançaram muito no que se refere à capacidade de expressão pessoal e participação nos debates políticos e negociais. Mas apesar dos avanços no grau de compreensão dos grupos sobre a RRP, ainda há dúvidas sobre a atuação de fato em rede. Além do mais, a forma como ela será gerenciada não está clara entre seus membros e isso pode provocar desconfiças entre seus sócios, na medida em que há grupos de catadores diferentes dentro da Rede, de um lado os fundadores e de outro os que entraram posteriormente, e mesmo que não se queira estabelecer relações diferentes, corre-se o risco de favorecimento de algum grupo em detrimento de outro, além das relações de proximidade entre os que estão na RMB que podem ser mais favorecidos por alguns projetos, deixando para segundo plano os que estão em municípios distantes da capital.

Ainda falta muito trabalho para se efetivar na prática essa organização da Rede, mas o primeiro passo foi dado, os grupos aderiram, os catadores discutem elementos cotidianos para a sua atuação e a divulgação da Rede está sendo feita na região, ganhando simpatia de organizações e da população.

A seleção da Rede Recicla Pará no Cataforte 3 “Negócios Sustentáveis” abre uma nova porta para os catadores do Pará, plena de expectativas. Nesse projeto a Rede pretende criar uma indústria de recicláveis com verticalização da produção nas mãos dos próprios catadores. Isso possibilitaria de fato a comercialização de seus produtos com indústrias de transformação, aumentando a geração de renda e a melhoria de vida desses trabalhadores da reciclagem. Dentre as estratégias desse projeto estão: construção de escola de formação para os catadores; banco de negócios; assistência técnica; apoio logístico aos grupos; infraestrutura e apoio ao gerenciamento da rede. Justamente os meios que faltavam aos catadores para a sua alavancada, abrindo uma oportunidade para os municípios em que os membros da Rede se encontram. Além disso, o início desse projeto vai coincidir com o ano de fechamento dos lixões no Brasil, momento de conflito, disputas e de possibilidades. Esses elementos podem criar no Pará um movimento em prol da coleta seletiva e da reciclagem de nova forma?

## **7 O FIM DOS CATADORES? PRÁTICAS DE REPRODUÇÃO DA EXCLUSÃO SOCIAL**

No decorrer do Capítulo 4, refletiu-se sobre a dinâmica vivida pelos catadores de materiais recicláveis no país e o salto qualitativo que deram no processo de afirmação de sua identidade e de luta por reconhecimento social e profissional. Falou-se sobre as peculiaridades do território-lixão e da população que trabalha nele em condições precárias e insalubres, no entanto permanece embrenhada nesse espaço à revelia de normas, convenções ou leis. No lixão do Aurá analisaram-se as relações de trabalho e os valores de troca que se estabeleceram em torno dele, em que a organização produtiva existente garante a renda para mais de duas mil famílias do local. Enquanto, de um lado, o MNCR luta para garantir a saída dos catadores dos lixões do Brasil, pressionando o Estado e exigindo políticas públicas de inserção socioprodutiva para a categoria; em Belém, a maioria dos catadores do Aurá insiste em permanecer nesse local com direito ao trabalho na catação, por entenderem que a renda mensal que fazem no lixão seria superior a suas experiências no emprego formal.

Em outro paralelo de análise no Capítulo 5, entende-se que o nascimento de associações, cooperativas e redes de comercialização proporcionou para os catadores uma inserção diferenciada no circuito econômico da reciclagem no país. Com destaque para a dimensão histórica, em que o trabalho da reciclagem urbana seria realizado gratuitamente há anos pelos catadores e, por isso estes teriam prioridade na sua execução enquanto política pública, por meio da coleta seletiva em especial. Essa argumentação ganhou espaço e força de discurso sociopolítico, demarcando uma função social do catador, por meio da valorização de seu trabalho. Em Belém, essas organizações de catadores demonstraram espírito engajado e se inseriram gradativamente em espaços de negociação e diálogo em torno da reciclagem. Essa dianteira veio acompanhada da crença em uma nova forma de trabalho, associativo e cooperado, inculcados da filosofia da economia solidária. Nela, os catadores “organizados” fora do lixão teriam possibilidade de realizar o trabalho da coleta seletiva com dignidade e melhoria de renda, sustentada por meio da legislação de apoio aos catadores vista nos capítulos anteriores.

O Capítulo 6 trouxe a discussão sobre o mercado da reciclagem em Belém, sua grandeza e importância econômica para a cidade. Entende-se que existe um setor industrial em progressão na região e com vias a ampla expansão, mas que, igualmente, congrega elementos da modernização produtiva com empresas de reciclagem equipadas com máquinas

industriais de moagem, trituração e extrusão e, ao mesmo tempo convive com fluxos subterrâneos e “informais” de mercadorias e dinheiro, diluídos entre centenas de catadores e atravessadores da região, submetidos a trabalho precário e desumano (misturados aos resíduos da sociedade). Simultaneamente há um processo de fortalecimento de uma rede de catadores, que se apresenta capaz de abarcar uma parcela desse mercado “moderno” de forma coletiva, por meio de suas associações e cooperativas, apoiada na *expertise* em coleta seletiva municipal.

No entanto, a destarte de toda essa demonstração que fizemos nesse estudo sobre o fortalecimento do trabalho dos catadores no Brasil e sua malha de ação localmente, o poder público de Belém surge com uma proposta contrária aos textos legislativos nacionais e propõe a desagregação do tecido social dos catadores outrora firmado no trabalho coletivo e autogestionário como analisaremos a seguir.

## **7.1 O fechamento programado do lixão do aurá: agosto 2014**

### 7.1.1 O que diz a legislação nacional?

Como já falamos, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) constituída pela lei nº 12.305 estabeleceu que em agosto de 2014 todos os lixões do Brasil deveriam ser encerrados e, conseqüentemente, o trabalho dos catadores também deveria ser excluído desse espaço, devido principalmente às condições degradantes de trabalho e aos riscos à saúde pública e ao meio ambiental. Nessa lei, tanto os catadores, quanto os resíduos recicláveis, que representam fonte de renda, são tratados especialmente dentro dos princípios e objetivos da política, destacam-se os seguintes artigos:

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

VI – incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

XII – integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (BRASIL, Lei 12.305 de agosto de 2010).

O reconhecimento dos resíduos recicláveis como um valor econômico e social aparece como um princípio a ser respeitado dentro de normativas legais, inaugurando-se um avanço

para o setor produtivo da reciclagem, principalmente quando se trata do valor social para catadores e outros sujeitos que trabalham com os materiais recicláveis.

Também se destaca no decorrer da PNRS o realce à participação dos catadores dentro do gerenciamento dos resíduos, por exemplo, nos artigos que indicam o roteiro mínimo para a elaboração tanto do plano nacional de resíduos sólidos, quanto dos planos estaduais, destacam-se que as metas de eliminação e recuperação de lixões, devem associar inclusão social e emancipação econômica dos catadores de materiais recicláveis. Especificamente no roteiro mínimo dos planos municipais de gerenciamento de resíduos sólidos, acrescenta-se:

Art. 14º Seção IV - Dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:

II – implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

XI – programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver (BRASIL, Lei 12.305 de agosto de 2010).

Notadamente, o trabalho dos catadores encontra-se “valorizado” ao longo da PNRS, diversos artigos são dedicados à orientação de como o poder público deve realizar a inclusão dos catadores. Ao longo da lei, a palavra “catadores” é citada em onze parágrafos diferentes, um destes trata sobre a forma como os municípios devem priorizar a inserção dos catadores na gestão dos resíduos recicláveis.

Destacadamente, a PNRS orienta que o sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos e a logística reversa **priorizarão a participação** de cooperativas ou associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda. E faz referência à Lei 11.445/2007 que cria a possibilidade de **contratação com dispensa de licitação** de associações e cooperativas de catadores na execução do serviço de coleta seletiva nos municípios, tornando lícita a contratação direta dos catadores e o pagamento pelo serviço da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis.

Diante disso, acredita-se que o fechamento do lixão do Aurá que abrange a região metropolitana de Belém deva ser realizado dentro de um processo de transição, que deveria ter sido planejado pelos municípios dessa região metropolitana desde 2010 quando a PNRS foi lançada, que contemplasse simultaneamente inserção socioeconômica gradativa dos catadores na coleta seletiva em Belém, na logística reversa e em ações de educação ambiental

de forma mais ampla, por meio da **contratação direta de organizações de catadores**. Mas nada disso ocorreu, tanto o governo do estado do Pará, quanto os municipais (Ananindeua, Belém e Marituba) que despejam seus resíduos no Aurá, não desenvolveram ações que pudessem dar conta das questões complexas que envolvem o fechamento do lixão.

Sobre a contratação direta de organizações de catadores para a coleta seletiva, retomamos o que foi dito no Capítulo 5 sobre a existência de seis grupos formalizados de catadores na região de Belém, que já realizam gratuitamente a coleta seletiva porta-a-porta em alguns bairros de Belém e Ananindeua; e que no início de 2014 alguns catadores do lixão do Aurá formalizaram uma associação própria, também com interesse em trabalhar na coleta seletiva municipal. Assim, esses grupos já constituídos formalmente podem ser contratados pela prefeitura e ganharem a justa remuneração pelos serviços prestados, catalisando para essas organizações outros catadores do Aurá, fortalecendo o MNCR e o trabalho coletivo e autogestionário. Mas tomando-se cuidado com as práticas de tutela e assistencialismo que o governo municipal de Belém vem reproduzindo há mais de 10 anos com alguns grupos de catadores da cidade, a exemplo do que ocorre com a ACCSB, como analisamos no Capítulo 5.

Para reforçar as orientações da PNRS, o governo federal lançou o Decreto 7.405 em dezembro de 2010 que instituiu o programa “Pró-Catador”, estabelecendo diretrizes para as prefeituras brasileiras atuarem com os catadores concomitantemente ao encerramento dos lixões. O Estado do Pará criou em julho de 2013 o Decreto 793, similar ao nacional acima, instituindo o CIISC-Pará<sup>243</sup> e o “Pró-Catador Ativação Pará<sup>244</sup>”, consoante às diretrizes da PNRS e com o “Plano Brasil sem Miséria<sup>245</sup>”, que visa à superação da pobreza extrema, o

---

<sup>243</sup> Decreto Estadual 793 de 1º de julho de 2013 cria o “Comitê Interinstitucional de Inclusão Social e Econômica dos Catadores e Catadoras de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis – CIISC/PA”, sendo uma instância de agregação de instituições governamentais e da sociedade civil atuantes e responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos no âmbito do estado do Pará.

<sup>244</sup> O projeto tem recurso de 6,8 milhões de reais para o estado do Pará e prevê para o período de dezembro de 2012 a dezembro de 2015 as seguintes ações: diagnóstico, sistema de gerenciamento, mapeamento mercadológico para 144 municípios; 100 horas de capacitação para 1.000 catadores; incubação para grupos organizados por 24 meses e equipamentos para 8 centros de triagem nos municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Paragominas, Bragança, Santarém e Abaetetuba; compra de EPIs para 3240 catadores; campanhas educativas e oficinas de planejamento em 12 regionais administrativas do Pará. Mas até agosto de 2014 nenhuma atividade havia sido realizada (PARÁ/SEAS, 2013).

<sup>245</sup> O “Plano Brasil Sem Miséria” do Governo Federal tem objetivo de elevar a renda e as condições de bem-estar da população que está no nível de extrema pobreza no país (renda familiar de até R\$ 70 por pessoa). De acordo com o Censo de 2010, estão nessa situação 16,2 milhões de brasileiros. Esse programa federal possui três eixos de atuação: acesso a serviços; garantia de renda e inclusão produtiva. Neste último, destacam-se as ações para os catadores: “apoio à organização produtiva dos catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, com melhoria das condições de trabalho e ampliação das oportunidades de inclusão socioeconômica. A prioridade é atender capitais e regiões metropolitanas, apoiar as prefeituras em programas de coleta seletiva, além de capacitar catadores e viabilizar infraestrutura e redes de comercialização” (BRASIL/MDS, 2014).



governo federal declara os catadores de materiais recicláveis como público prioritário nesse programa.

No nível estadual, o projeto “Pró-Catador Ativação Pará” tem por objetivo articular ações no âmbito estadual para promover a inserção socioeconômica dos catadores. Em que as linhas de atuação dessas ações são: regularização da documentação civil básica; acesso ao atendimento básico de saúde, à moradia (com cadastro prioritário no programa “Minha Casa Minha Vida”); assessoria e atendimento jurídico para os catadores e suas organizações; inserção em programas formais de educação e capacitação profissional; assessoria técnica e incubação de associações e cooperativas; instalação de infraestrutura adequada para o trabalho (galpões, máquinas, equipamentos, veículos etc.). Por enquanto esse projeto ainda está na fase inicial de implantação, assim não temos elementos para avaliar sua extensão e real impacto na articulação entre os municípios, sabe-se que até agosto de 2014 não havia nenhuma ação de abrangência metropolitana que pudesse oferecer respostas aos catadores do lixão do Aurá após seu encerramento.

#### 7.1.2 O TAC Resíduos Sólidos para o município de Belém

Localmente, o Ministério Público do Pará elaborou um TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) específico para nortear as ações sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos da prefeitura de Belém e dos municípios de Ananindeua e Marituba, já que os três despejam seus resíduos no Aurá. Ele foi assinado em abril de 2013 e determinou os compromissos que os prefeitos municipais deveriam realizar para o fechamento do “Auré” e o encerramento de todas as suas atividades, com posterior recuperação das áreas degradadas e contaminadas, além da inserção socioeconômica dos catadores em atividades relacionadas à reciclagem.

Apesar do tempo transcorrido desde a assinatura desse compromisso, constata-se que não houve processo de transição, pois não ocorreu nenhum avanço significativo para o encerramento do Aurá e de suas atividades produtivas realizadas pelos catadores. O período desde a assinatura do TAC até o fechamento definitivo deveria servir de transição para as prefeituras realizarem suas ações e, segundo o TAC consagrado para “a institucionalização das Políticas Municipais de Resíduos Sólidos e a execução do Plano Intermunicipal ou Regional de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, inclusive com a seleção e execução da alternativa escolhida para o destino final dos resíduos sólidos” (PARÁ, MPE-PA, TAC Resíduos Sólidos, 2013, p. 11).

Além do mais, esse “plano intermunicipal” deveria ter sido concluído em abril de 2014 e contar com a participação política da sociedade, além de propor

ações voltadas à **inclusão produtiva dos catadores** de materiais reutilizáveis e recicláveis e suas organizações, com o objetivo de redução do volume de rejeitos, redução de custos de gestão e **criação de fonte permanente de renda** para esse segmento, **priorizando aqueles organizados em cooperativa, associações ou outra forma de organização** (Ibidem, grifo nosso).

No entanto, os três municípios não elaboraram esse plano, não combinaram nenhuma ação conjunta, e mais, reproduzem práticas de assistência social antigas como: atendimento médico, realização de exames laboratoriais, emissão de documentação civil, consulta odontológica, vacinação, doação de cestas básicas, cursos de manicure e outros. Além de enfraquecer o movimento social dentro do Aurá, com adoção de privilégios para alguns catadores, por exemplo, as prefeituras de Ananindeua e Belém empregaram formalmente 10 catadores dentro de seus órgãos públicos, sendo que alguns destes são membros da diretoria da Associação dos Catadores do Aurá, fato que provocou conflito dentro da associação, que a esvazia a cada dia. Isso representa descaso do poder público com essa população de trabalhadores com negação de direitos e sustentação de relações servis de assistência que gera subalternação.

Dentre os compromissos assumidos pelos prefeitos estava o que se refere à implantação da coleta seletiva destacando a **modalidade de coleta e de contratação** para a prestação desse serviço à luz da PNRS e da Lei de Licitações referida acima que indica a **preferência** da contratação para as cooperativas ou associações de catadores. Mas até agosto de 2014 nada disso havia sido realizado por nenhuma das três prefeituras, deixando obscuridade sobre como vão agir na implantação da coleta seletiva municipal, se irão atender aos catadores ou priorizar empresas privadas para a realização desse serviço.

### 7.1.3 A Indústria de Catação Aurá

Nesta pesquisa atribuímos o nome fictício de “Indústria de Catação Aurá” para designar o complexo de catação e comercialização de materiais recicláveis da região do lixão do Aurá. Esse local é o maior núcleo produtivo de materiais recicláveis do estado do Pará, por meio do trabalho de catação, limpeza, classificação e comercialização dos resíduos realizados pelos catadores. Como se falou no Capítulo 4, esta é uma indústria que gera renda para mais de **1800 catadores** diretamente, em que 855 pessoas trabalham todos os dias e 355 de

segunda a sexta, somente estes representam mais de 80% dos que mantêm regularidade nessa atividade como fonte de renda. A maioria trabalha mais de 10 horas por dia, e aqueles que fazem jornada no período noturno totalizam quase 600 pessoas. Conta-se também com centenas de míni-usinas de triagem localizadas nos quintais dos catadores do Aurá, integrados ao que nomeiei de “indústria de catação” e que geram trabalho e renda para seus parentes, amigos, vizinhos, geralmente mulheres empregando trabalho familiar em que participam idosos, adolescentes e crianças.

A catação nesse local movimentava cerca de 1,5 milhões de reais somente com a venda dos materiais reciclados recuperados pelos catadores, significando um volume de mais de 2 mil toneladas mensais. Além do mais, pode representar o fluxo de aproximadamente 40 caminhões circulando no Aurá por dia para transportar esse volume de materiais, aumentando ainda mais a quantidade de pessoas envolvidas nessa atividade, entre motoristas, ajudantes, carregadores, carroceiros etc. Sem esquecer das dezenas de depósitos de pequenos e médios atravessadores e sucateiros que trabalham no entorno do lixão comprando o material dos catadores.

De outra forma, essa indústria de catação é responsável pelo suprimento de matéria-prima à indústria de reciclagem local. Calcula-se que esse volume aprovisione cerca de 70% das empresas desse setor na região da grande Belém. Estas contam com mais de 1000 funcionários diretos e indiretos que também sobrevivem dessa indústria.

No total, considerando todas as redes envolvidas, contabiliza-se mais de **4000 trabalhadores** desde a catação e a triagem no Aurá e entorno até o transporte, beneficiamento e comercialização dos materiais recicláveis.

#### 7.1.4 O entorno: explosão iminente

Consideram-se como território do entorno direto do lixão do Aurá algumas áreas limítrofes entre os municípios de Belém e Ananindeua, como as comunidades Verdejante I, II, III e IV, Nova Vida I e II, Olga Benário, Nova Jerusalém, Moara, Santana do Aurá, Fazendinha, Correios, Palmeiras do Açaí, Portal do Sol, Jardim Nova Vida e os bairros Águas Lindas, Júlia Seffer e Santana do Aurá. Toda essa região representa uma população aproximada de 200 mil pessoas e boa parte dela convive com os reflexos da atividade econômica que circunda o complexo do lixão do Aurá.

Entende-se que tanto a catação no Aurá, quanto suas atividades subjacentes ao lixão – como por exemplo: o frete de veículos diversos (caminhão, carroças, carrinhos de mão);

comércio de utensílios de trabalho (*bigbag*, botas e luvas, lamparinas e velas); vendedores de refeição e de lanche; atravessadores, sucateiros e intermediários dos materiais recicláveis – influenciam direta e indiretamente nos aspectos socioeconômicos dessa população, de tal modo que o fim da catação irá impactar a dinâmica econômica e social dessas comunidades, que também dependem em menor ou maior escala dos resíduos recicláveis que circulam no Aurá.

Não se está falando apenas de catadores, familiares e agregados a estes que vão perder o trabalho com o fim do lixão, mas também dos inúmeros entrepostos de comercialização e beneficiamento dos materiais recicláveis (triagem, lavagem e outros), além do desabastecimento monetário ativo nessa região, que mantém uma economia invisível de circulação de dinheiro líquido.

Nessa economia subterrânea, que gira em torno dos materiais recicláveis e da força do trabalho dos catadores, os princípios de direito, normas e leis civis não têm muita influência, nesse local as regras dominantes são ditadas pelo poder econômico dos grandes compradores de resíduos, pela superexploração do trabalho da catação e pelo silêncio imposto pelo tráfico de drogas do Aurá.

Durante as pesquisas, por várias vezes se escutou dos catadores a frase: “o Aurá é uma bomba relógio”. No começo era difícil dimensionar a força simbólica dessa frase, mas a cada ano de convívio mais direto com essa região, foi possível analisar o seu impacto e refletir sobre o fechamento do “lixão do Aurá” e seus possíveis resultados, tanto positivos, quanto negativos que podem servir de elementos chave para evitar a explosão dessa bomba. No entanto, qualquer intervenção no local deve levar em consideração a realidade intrínseca desse micro espaço que é dominado sob suas próprias normas e leis.

## **7.2 A proposta conflituosa da Prefeitura de Belém**

### **7.2.1 As pressões e manifestações de rua**

A Prefeitura de Belém sofreu inúmeras pressões políticas e legais para encontrar uma linha de entendimento entre o fechamento do lixão do Aurá e a retirada dos catadores do local. Essas pressões vieram especialmente de duas frentes: de um lado, o Movimento Nacional dos Catadores de Belém, que coaduna com a PNRS pelo fechamento do lixão e retirada dos catadores, desde que com a devida inclusão socioeconômica destes na coleta

seletiva ou em outras atividades profissionais de seus interesses, principalmente ligadas à reciclagem; do outro lado, estão os catadores do Aurá que não querem o fechamento do lixão e que aceitam sair do local somente mediante o pagamento de uma indenização pelo tempo de trabalho na catação. Em outro paralelo, o poder público municipal discordando terminantemente com o pagamento de indenizações a catadores, argumenta que não existe verba no orçamento municipal para indenizar os quase 2000 trabalhadores e que não há nenhuma legislação que obrigue as prefeituras a realizarem esse pagamento, assim os catadores continuam sem proposta alternativa de geração de renda após sua saída do Aurá.

Diante de impasses e desencontros de interesses, desde a assinatura do TAC, registraram-se na região de Belém, em pouco mais de um ano, várias manifestações, caminhadas, marchas e encontros dos catadores para pressionar o governo local. Nesse tempo os catadores realizaram mais de cinco bloqueios dos portões na frente do Aurá, impedindo a entrada dos caminhões coletores, criando verdadeiro caos na porta de acesso ao lixão, com filas extensas de veículos no aguardo para despejar os resíduos domiciliares (*vide* Quadro 8). A Associação dos Catadores do Aurá realizou assembleia com mais de mil trabalhadores e com a presença do prefeito municipal, Zenaldo Coutinho, cobrando decisão e agilidade política nas ações em prol aos catadores do Aurá.

De outro lado, os catadores organizados na Rede Recicla Pará também se movimentaram cobrando programas de geração de renda para os catadores do Aurá com o fechamento do lixão e a contratação pelos serviços prestados com a coleta seletiva, que já realizam nas cidades de Belém e Ananindeua. Assim, partiram para as ruas em marcha até as sedes das prefeituras de Belém e Ananindeua para apresentar suas demandas, foram recebidos, conversaram, negociaram, mas não se percebeu avanços por parte do poder público, que continua deixando em segundo plano a questão dos catadores e da coleta seletiva.

Quadro 8 – Manifestações de catadores na região de Belém



Fonte: Marcha da Rede na BR-316 e protesto em frente à prefeitura de Ananindeua. Acioli, 9 abr. 2014.



Fonte: Marcha da Rede com acampamento em frente à prefeitura de Belém. Acioli, 8 mai. 2014.



Foto: Catadores bloqueiam portão de entrada do lixão do Aurá

Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-294228-.html>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

Da grande parte dos compromissos assumidos pela prefeitura de Belém no TAC - Resíduos Sólidos, destaca-se somente a realização do cadastro dos catadores do Aurá com posterior divulgação de seus dados em final de 2013.

Como ação mais recente, a Prefeitura de Belém, tentando responder às exigências legais da PNRS e do TAC com relação ao fim dos lixões, ao encerramento do trabalho dos catadores dentro do Aurá e à implantação da coleta seletiva municipal, publicou em 30 de maio de 2014 uma concorrência pública para **contratação de empresa privada** para realizar a ampliação e operacionalização da coleta seletiva no município de Belém. O prazo para as empresas apresentarem propostas era de pouco mais de um mês, até dia 03 de julho e o montante previsto para esse serviço somava mais de **R\$ 20,5 milhões** por um prazo de 24 meses de execução. O edital provocou revolta nos catadores organizados, que se sentiram

apartados do processo, além da manifestação contrária do Ministério Público do Pará com relação aos motes do edital. De tal modo que conseguiram barrar temporariamente o edital, por meio de uma ação de “pedido de impugnação do edital<sup>246</sup>” assinada pela Rede Recicla Pará e, em seguida pela “recomendação judicial<sup>247</sup>” do MPE-PA à prefeitura de Belém para suspender o processo de concorrência e rever seu conteúdo.

### 7.2.2 Um edital contestado

Para se compreender o conteúdo desse edital de concorrência publicado da Prefeitura de Belém, traremos alguns de seus termos para análise. É uma proposta de 20 milhões de reais a qual podem concorrer apenas empresas privadas (isoladas ou reunidas em consórcio), excluem-se as cooperativas e toda forma de associação de catadores. A documentação requerida para participação compunha uma lista extensa, que além de solicitar apresentação de todos os documentos legais, fiscais, trabalhistas, exige que a empresa comprovasse o montante de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio de seu patrimônio líquido ou de capital social, com apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis. Elimina assim toda e qualquer possibilidade das organizações dos catadores concorrerem ao edital, o que configura uma estratégia de exclusão dos catadores, contrariando totalmente os princípios que norteiam a PNRS, além de negar o reconhecimento da trajetória desses trabalhadores e os serviços sociais, econômicos e ambientais prestados ao município e ao país gratuitamente há décadas.

Dentre as responsabilidades contratuais que a empresa ganhadora deve cumprir, destacam-se: a) Exercer controle sobre assiduidade e pontualidade de seus empregados e, b) Substituir, sempre que exigido pela Contratante (Prefeitura de Belém), por meio de memorando, **independentemente de justificação por parte desta**, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou **insatisfatórios à disciplina da repartição** ou ao interesse do serviço público. Além do mais, caso a prefeitura de Belém não esteja satisfeita com algum “empregado” (termo usado no documento), ela pode solicitar sua substituição imediata sem justificativas maiores.

---

<sup>246</sup> Documento elaborado pela assessoria jurídica da Rede Recicla Pará e protocolado na prefeitura de Belém em 27 de junho de 2014, em seguida encaminhado para o MPE-PA em 01 de julho de 2014 para solicitação de impugnação do edital da prefeitura de Belém.

<sup>247</sup> Recomendação Nº 005/2014 – MP 3º PJ MA/PC/HU – BEL, assinado em 02 de julho de 2014. No dia seguinte, a prefeitura de Belém suspendeu o edital para seguir as adequações solicitadas.

Controle de assiduidade e de pontualidade sem dúvida não são pressões do mundo do trabalho que os catadores do Aurá reconhecem em seu cotidiano, pelo contrário, o seu local de trabalho, teorizado enquanto “território-lixão”, não raro é incorporado como local de liberdade de ação e de produção, sem horário nem dia fixos para exercer suas atividades, os catadores do Aurá o “frequentam” livremente, escolhendo horários de maior produtividade; de temperaturas mais amenas; de menor concorrência com outros catadores ou simplesmente de acordo com a conveniência particular de cada um.

### 7.2.3 Contratação de empregados-catadores

Contraditoriamente, no **projeto básico** desse edital fala-se em “valorização social dos catadores, que através da coleta seletiva” teriam a “oportunidade de participação comunitária, no exercício da cidadania e a possibilidade de prestar valiosos serviços, contribuindo desta forma com a administração municipal” (BELÉM, Edital 15/SESAN/PMB, 2014, p. 1-4). A grande dúvida que se coloca é: como a empresa contratada para prestar esse serviço poderá garantir a efetivação desta “valorização dos catadores”, tratando-os como empregados-assalariados? O texto acima evidencia que seus atos estariam sob controle e fiscalização tanto da empresa, quanto da própria prefeitura de Belém, deixando claro que o poder municipal pode solicitar a substituição do “empregado-catador” caso atue de forma “inconveniente” ou “insatisfatória à disciplina”. O “vigiar e punir<sup>248</sup>”, parafraseando Foucault, aparece organicamente inserido nesse edital da prefeitura de Belém como algo “comum”, naturalizado por meio das palavras: *fiscalizar, controlar, inconveniente, indisciplinado, insatisfatório e demissão*. Dessa forma, quando a prefeitura diz que pode solicitar a “substituição imediata sem justificativas maiores” do empregado-catador, pode ser entendido como sinônimo de “punição”, de repressão de opiniões e de atitudes desse trabalhador. Então, onde estaria a liberdade do catador nesse contexto?

Mais adiante no edital são apresentados os objetivos específicos da proposta da prefeitura de Belém para a ampliação da coleta seletiva na cidade, destacando o catador como “objeto” principal em quatro deles. Veremos:

1. Erradicar o trabalho de **catação de lixo** no lixão do Aurá;
2. Abastecer o Complexo do Centro de Triagem com materiais recicláveis;

---

<sup>248</sup> No livro “Vigiar e Punir: nascimento da prisão”, com primeira edição em 1977, Michel Foucault trouxe à contemporaneidade a discussão sobre a institucionalização do controle e da pena, por meio de relatos sobre o suplício do criminoso e sua punição até à execução em praça pública ocorridos na Europa Medieval, ele realizou o debate sobre o surgimento das prisões e da pena.



3. Capacitar os **catadores de lixo** para atuarem na Coleta Seletiva;
4. Resgatar a autoestima dos **catadores de lixo**;
5. Formar profissionais para atuarem na organização e gestão da Associação;
6. Ampliar a Coleta Seletiva no Município de Belém.

Neles há um termo usado que contradiz indubitavelmente tudo o que foi analisado nesta tese sobre a trajetória de luta por reconhecimento que os catadores travaram nos últimos 15 anos, que é a expressão “catador de lixo”, destacada em três dos objetivos acima. Nos movimentos sociais, nos organismos do Governo Federal e no próprio seio do MNCR é uma expressão pejorativa, de minimização da categoria, que há anos vem sendo combatida, que contradiz a luta pela autoestima e valorização do trabalho do catador enquanto profissional da cadeia produtiva dos materiais recicláveis, e não de “lixo”, visto que o catador não coleta “lixo”, coleta material reutilizável e reciclável. Além disso, a proposta do governo municipal se baseia no trabalho assalariado como solução, apostando na formalização do mercado de trabalho, ignorando a existência de redes de trabalho que permitem a autogestão, a experiência da produção coletiva e, que podem obter melhor renda, mesmo na informalidade.

Entretanto, destaca-se que dentre os objetivos acima, o que trata sobre capacitar os catadores para atuarem na coleta seletiva é de extrema importância, pois, apesar de saber que os catadores que trabalham na catação no Aurá são especialistas em identificar o material reciclável de maior valor econômico, selecionar, triar, catar; eles não possuem obrigatoriamente conhecimentos relacionais e interpessoais para o contato corpo a corpo com a população em geral para explicar-lhe o que é material reciclável, como separá-lo e acondicioná-lo para a coleta seletiva, tampouco têm experiência na coleta de rua com caminhões compactadores. Dessa forma, esse objetivo se apresenta condizente com uma proposta de coleta seletiva amplificada para toda a cidade de Belém de forma gradual e contínua.

#### 7.2.4 Novo modelo de inserção-exclusão

A proposta de trabalho sugerida pela prefeitura de Belém para a coleta seletiva prevê a coleta porta a porta; segregação (pré-triagem) e coleta em condomínios horizontais e verticais, empresas públicas e privadas, instituições financeiras e em estabelecimentos comerciais, além da coleta por meio de 16 LEVs (Locais de Entrega Voluntária) distribuídos nos oito bairros

escolhidos para realização da coleta seletiva<sup>249</sup>, trabalho a ser realizado com a mão de obra dos 140 catadores contratados pela empresa ganhadora da concorrência.

Esses 140 catadores também poderiam trabalhar alocados em condomínios residenciais, prédios comerciais, empresas públicas e privadas, supermercados ou *shopping centers*, realizando a seleção e o acondicionamento dos resíduos para os dias de coleta do caminhão naquele local. Para o trabalho de coleta porta a porta, os catadores devem usar seis veículos (quatro caminhões semicompactadores e dois caminhões 3/4 equipados com gaiola de tela), sendo que cada um funcionaria com um motorista e três ajudantes de coleta (catadores).

A empresa contratada deve divulgar nos meios de comunicação (rádio, televisão, jornais etc.) sobre o programa de coleta seletiva da prefeitura de Belém, além de orientar a população em geral sobre como realizar o acondicionamento dos materiais recicláveis para a coleta. Aqui a prefeitura transfere para a empresa privada a responsabilidade do poder público com a educação ambiental e sensibilização da população para a coleta seletiva, sem considerar que há catadores que atuam em Belém há anos gratuitamente fazendo esses serviços nos bairros e nas ruas que trabalham coletando material reciclável.

Também há na proposta que a empresa será a responsável por um processo chamado de “qualificação profissional” para 140 catadores selecionados do Aurá, para o qual constam orçados quase 50 mil reais, divididos mensalmente a partir do terceiro mês de execução do trabalho. No entanto, isso não é apresentado de forma clara, pois a prefeitura apenas sugere que essa capacitação ocorra no formato de treinamentos, oficinas, palestras e cursos com temas ligados às questões ambientais, educacionais, relacionamentos interpessoais, informática entre outros, além de indicar carga horária para esses temas, conforme tabela abaixo.

Tabela 33 – Indicação de capacitação profissional para 140 catadores do Aurá

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Quantidade e Mínima</b>
01	Auxiliar Administrativo	100	05
02	Informática Básica	78	10
03	Noções de Gestão de Almoxarifado	20	05
04	Noções de Secretariado	40	05
05	Iniciação a Temática Ambiental	16	50
06	Noções Básicas de Relações Interpessoais	06	65

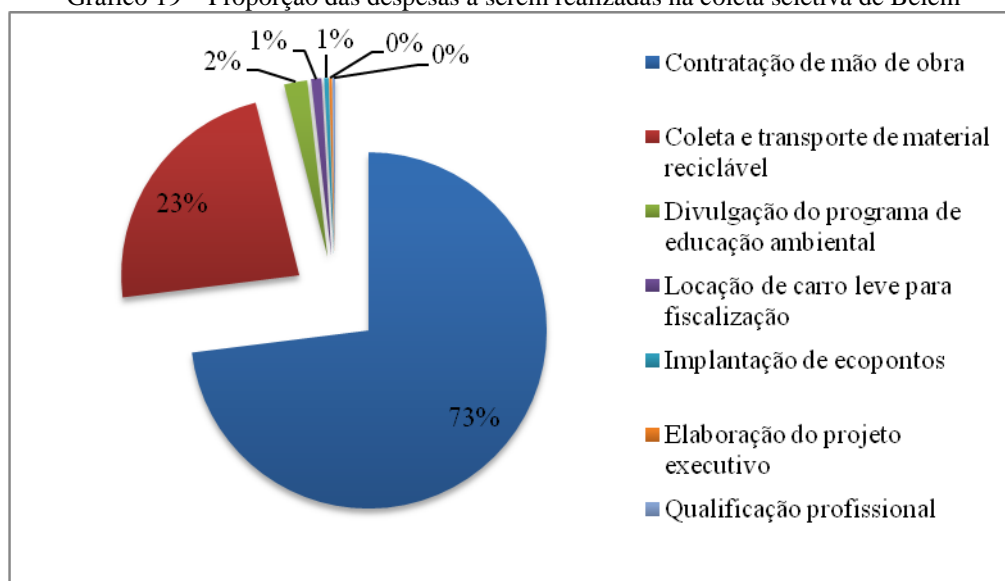
Fonte: BELÉM, Edital 15/SESAN/PMB, 2014.

<sup>249</sup> Na proposta os bairros indicados pela prefeitura de Belém eram: Reduto, Umarizal, Nazaré, São Brás, Batista Campos, Cremação, Marco e Pedreira.

Destaca-se que não fica suficientemente claro o significado da última coluna da Tabela “quantidade mínima”, pois não se sabe do que se trata, se é a quantidade de catadores que devem receber a capacitação ou a quantidade de vezes que deve ser realizada. Como a somatória dessa “quantidade mínima” é igual a 140, imagina-se que sejam os catadores divididos nessa coluna, assim, ter-se-iam 65 catadores capacitados em “relações interpessoais”, que provavelmente trabalhariam na coleta dos resíduos recicláveis com os caminhões, podendo ser os ajudantes dos motoristas; 50 catadores realizariam o trabalho de educação ambiental porta a porta orientando a população sobre como separar e acondicionar os resíduos para as coletas programadas. Assim, os outros 25 catadores executariam trabalhos diferenciados, conforme os temas das capacitações sugeridas? São apenas especulações, já que na metodologia não fica claro como seria realizada essa qualificação profissional dos catadores, muito menos o trabalho de coleta seletiva em si.

No Gráfico abaixo, dividiu-se o valor global da proposta por grandes itens de despesa sugeridos no edital, destacam-se as duas maiores despesas: mão de obra com 73% e coleta e transporte dos materiais recicláveis com 23%. De tal modo que a grande parte do recurso (R\$ 14,9 milhões) é destinada para pagamento de salário aos catadores durante 23 meses de trabalho. Diante desses números, questiona-se: como a prefeitura de Belém garantirá a sustentabilidade de renda desses catadores ao final desse período? Como a coleta seletiva irá se manter de forma contínua enquanto política pública municipal? Será mais uma medida paliativa do poder público diante da emergência de fechamento do lixão do Aurá?

Gráfico 19 – Proporção das despesas a serem realizadas na coleta seletiva de Belém



Fonte: BELÉM, Edital 15/SESAN/PMB, 2014. Elaboração: Acioli, 2014.

### 7.2.5 Público beneficiário: o “catador-gari”

O contrato prevê o atendimento a 500 catadores exclusivamente do “lixão do Aurá”, dos quais 360 são para trabalhar no Centro de Triagem (construído para esse fim dentro das instalações do lixão<sup>250</sup>) e 140 para realizar a coleta seletiva em oito bairros centrais da cidade de Belém.

Esses 500 catadores devem ser selecionados pela Associação dos Catadores do Aurá, sendo que os 140 em seguida serão **contratados e treinados** pela empresa ganhadora para realizarem a coleta seletiva, conforme se apresentou na Tabela 33.

Os 140 catadores trabalharão divididos em equipes de quatro pessoas, compostas por um motorista e três “gari coletores”, sendo estes “obrigatoriamente do Aurá”, os quais devem ser “treinados e orientados especificamente para a identificação dos diferentes tipos de materiais recicláveis”. Além disso, a prefeitura de Belém reforça que a empresa deve

atribuir ao motorista do veículo coletor a função de coordenador da equipe de coleta, cabendo-lhe responsabilizar-se, solidariamente, por atitudes condenáveis de qualquer membro da mesma equipe, na realização dos serviços e/ou no relacionamento com a população em geral, durante o serviço (BELÉM, Edital 15/ SESAN/PMB, 2014, p. 7).

Retomando o “vigiar e punir”, o que seria uma “atitude condenável”? E onde estaria a autonomia do catador da associação do Aurá? De novo, reduzido à subserviência?

No Quadro 9, apresenta-se a descrição das atividades exercidas pelo profissional “gari”, que não são as mesmas que o catador de material reciclável detalhadas no Capítulo 5 conforme a CBO. No entanto, a prefeitura de Belém assume a posição de qualificar os catadores da coleta seletiva como sendo os mesmos profissionais da coleta domiciliar de resíduos urbanos.

---

<sup>250</sup> O Ministério das Cidades do Governo Federal disponibilizou até abril de 2014 o valor de R\$ 1.092.792,74 para construção de Galpão de Triagem para catadores da cidade de Belém. Disponível em: <<http://www.pac.gov.br/obra/23800>>. Acesso em 28 jun. 2014.

Quadro 9 – Código e descrição da atividade profissional “gari”

<b>Código</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Descrição da atividade</b>
5-52.50	Gari	Efetua a limpeza de ruas, parques, jardins e outros logradouros públicos, varrendo-os e coletando os detritos ali acumulados, para manter os referidos locais em condições de higiene e trânsito. Empregando ancinho ou outros instrumentos, recolhendo os montes de lixo, despejando-os em latões, cestos e outros depósitos apropriados, para facilitar a coleta e transporte. Pode transportar o lixo até o local de despejo.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/Classificação Brasileira de Ocupações, 2014. Elaboração: Acioli, 2014.

Destaca-se que o papel do catador ficou reduzido ao de coletor de resíduos recicláveis, sem qualquer autonomia ou possibilidade de desenvolvimento social de sua associação. E mais, nessa proposta a prefeitura de Belém o descaracteriza de sua categoria profissional enquanto catador, transformando-o de forma genérica em “empregado” da empresa na condição de “gari-coletor”.

No entanto esse empregado (catador-gari) terá privilégios em comparação aos outros catadores, que ficarão alocados no centro de triagem do Aurá. Assim a proposta contempla uma segmentação do trabalho classificando uma menor parte com salários mais altos. Os outros 360 não receberão nenhuma remuneração para o exercício do trabalho de triagem, enfardamento, acondicionamento, comercialização e distribuição dos materiais recicláveis, ganhando sua remuneração apenas com a venda dos produtos comercializados. Isso, a nosso ver, é a “formalização” da informalidade do trabalho do catador sem nenhuma garantia de seguridade social nem de renda. Já os 140 catadores recebendo salário fixo, direitos trabalhistas mais benefícios extras entrariam em um nível de diferenciação em comparação à maioria, como mostra a Tabela abaixo.

Tabela 34 – Composição dos custos unitários para mão de obra de 140 catadores-gari

<b>I – Remuneração</b>				
Item	Categoria	Quant.	Valor (R\$)	Total
1.0	Catador (Gari)	1	938,71	938,71
2.0	Insalubridade	1	40%	375,48
3.0	Encargos Sociais	1	100%	1.314,19
<b>Sub Total I - Salário + Encargos</b>				<b>2.628,39</b>
<b>II - Benefícios Mensais, Diários e Insumos Diversos</b>				
2.1	EPI's	1	52,00	52,00
2.2	Vale Transporte	1	249,60	249,60
2.3	Vale Alimentação	1	338,00	338,00
<b>Sub Total II</b>				<b>639,60</b>
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>3.267,99</b>
<b>BDI</b>		<b>25%</b>		<b>817,00</b>
<b>TOTAL</b>				<b>4.084,99</b>
<b>VALOR R\$ (homem x hora)</b>				<b>18,57</b>

**Fonte:** BELÉM, Edital 15/SESAN/PMB, 2014.

Notas: Salário (Convenção Coletiva SINELPA 2014) Cargo: Coletor de Lixo (Gari)

BDI = Taxa de Bonificação e Despesa Indireta, como despesas administrativas, financeiras, tributos e lucro bruto.

EPI = Equipamento de Proteção Individual

Assim, o catador-gari contratado por uma empresa terceirizada da prefeitura de Belém pode ganhar o salário-base<sup>251</sup> de R\$ 938,71 brutos, mais 40% de insalubridade do trabalho (R\$ 375,48), totalizando uma remuneração de R\$ 1.314,19, acrescidos de R\$ 639,60 de benefícios com transporte, alimentação e EPI. A primeira vista, esse salário parece atrativo, considerando que no Censo do Aurá apresentado no Capítulo 4, exatamente 1377 catadores recebem menos de 1 mil reais por mês. No entanto, fizemos considerações acerca desses dados e demonstramos que há catadores do Aurá que ganham mais de 3,5 mil reais por mês com o trabalho da catação e triagem de recicláveis. Assim, essa remuneração oferecida pela prefeitura não é recebida com o mesmo entusiasmo por todos os catadores do Aurá.

Na proposta da prefeitura de Belém, foi estimado como meta que os 140 “empregados” devem coletar 1.000 toneladas de materiais recicláveis por mês. Realizamos uma simulação de venda sobre esse volume de material, a partir de parâmetros nacionais sobre a porcentagem gravimétrica de materiais reciclados de origem da coleta seletiva (CEMPRE, 2013) e comparamos com os preços praticados localmente para cada produto,

<sup>251</sup> O salário do gari é definido pela “Convenção Coletiva de Trabalho” assinada pelos sindicatos das empresas (SINELPA) e dos trabalhadores (SEAC/PA) de limpeza, higiene e conservação do Pará com abrangência em todo o Estado do Pará para as categorias: empregados em empresas de asseio, conservação, trabalho temporário e serviços terceirizáveis. A última convenção foi assinada em janeiro de 2014 com vigência até dezembro/2015.

chegou-se ao valor bruto que os 360 catadores da unidade de triagem teriam para dividir entre eles e compor sua renda mensal.

Tabela 35 – Simulação de renda obtida com a venda de recicláveis em Belém

<b>Material</b>	<b>%</b>	<b>Volume (Kg/Mês)</b>	<b>Preço médio (R\$/Kg)</b>	<b>Valor total (R\$/Mês)</b>
Papel/Papelão	45,9	459.000	0,12	55.080,00
Plásticos	15,6	156.000	0,60	93.600,00
Vidro	9,1	91.000	0,05	4.550,00
Metais	6,2	62.000	0,32	19.840,00
Longa Vida	2,8	28.000	0,50	14.000,00
Alumínio	0,9	9.000	2,00	18.000,00
Eletrônicos	0,5	5.000	0,10	500,00
Outros	1,6	16.000	0,10	1.600,00
Rejeitos	17,4	174.000	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>1.000.000</b>		<b>207.170,00</b>

<b>Remuneração por catador (360 pessoas)</b>		<b>R\$ 575,47</b>
--	--	-------------------

Fonte: Pesquisa de campo, 2013. Elaboração: Acioli, jun. 2014.

A partir da porcentagem gravimétrica dos recicláveis de origem da coleta seletiva, calculou-se o volume em quilos e multiplicou-se pelos preços praticados no mercado da reciclagem de Belém, obtendo-se o faturamento mensal de pouco mais de 200 mil reais, dividindo-se esse valor igualmente para os 360 catadores do centro de triagem, obter-se-ia a renda mensal de R\$ 575,47 para cada catador. Alertamos que os preços da Tabela são para produtos triados e soltos, sem enfardamento ou qualquer outro tipo de beneficiamento. Assim, esses preços poderiam até dobrar, caso os produtos tivessem agregação de valor na cadeia produtiva, mesmo assim a renda desses catadores ainda seria inferior aos outros 140.

Os números acima revelam a disparidade de tratamento entre os mesmos catadores do “lixão do Aurá”, enquanto uns seriam tratados como “privilegiados” com remunerações fixas, benefícios, seguridade social, formação profissional; outros seriam esquecidos e relegados às incertezas da renda, devido à fluidez do mercado dos recicláveis, principalmente pelas altas variações nos preços dos produtos e pela sazonalidade na comercialização dos materiais recicláveis. Além disso, não aparece em nenhum momento como serão pagos os custos de produção desses 360 catadores, como por exemplo, o funcionamento da estrutura do galpão, os insumos, os EPIs, eletricidade; tampouco quem irá fazer o gerenciamento dessa produção em grande escala, administração dos trabalhos e a comercialização dos produtos finais triados.

Outro número que nos parece irreal são as 1.000 toneladas por mês de material reciclável. Pois para que isso seja verdade, cada um dos 140 catadores contratados deve recolher por dia aproximadamente 350kg de materiais, fato que parece excessivo comparado à produção dos catadores que já trabalham no galpão de triagem de Belém com média de 80 kg/dia. Segundo estudo do Ministério das Cidades publicado no guia sobre “como organizar a coleta seletiva”, um catador de rua coleta com carrinho manual em média 160 kg/dia (BRASIL, MMA/MC, 2008, p. 22). Acrescenta-se ainda que, em nossa pesquisa de campo, registrou-se que para cada 1 catador no galpão de triagem, seria necessário o trabalho de pelo menos 2 catadores na coleta seletiva.

Além do mais, as autoras Wirth e Fraga (2012) no artigo “Tensões tecnológicas na cadeia produtiva da reciclagem” explicam que geralmente são utilizados caminhões inadequados para a coleta de materiais recicláveis, pois com frequência é do “tipo compactador, o mesmo utilizado na coleta convencional” (p. 319), sendo impróprio, pois ao compactar os recicláveis, acaba misturando-os com resíduos que podem contaminar grande parte da carga do caminhão, além do mais, os recicláveis “amassados” antes da triagem podem perder o valor drasticamente. As autoras ainda completam dizendo que esse modelo de coleta contradiz o mote das campanhas à população para separar os recicláveis em casa e acondicioná-los adequadamente para a coleta, pois eles vão ser todos misturados e compactados no caminhão.

Diante dessa realidade, a proposta da prefeitura de Belém se apresenta de forma agressiva, segregando categorias de catadores, privilegiando uns em detrimento de outros, e principalmente, deixando a responsabilidade da “escolha e seleção” desses “empregados contratados” nas mãos da Associação dos Catadores do Aurá, que tem mais de mil membros registrados em sua organização; como ela poderia proceder a uma “escolha” de catadores e “negação” de outros?

Com nossa experiência pelo país sobre coleta seletiva, percebemos que o sistema que associa caminhão do tipo gaiola com carroceria alta (igual ao caminhão da ARAL que apresentamos no Capítulo 5) com o uso de carrinhos de coleta de rua, triciclos ou outros veículos adaptados localmente seria a melhor opção para a coleta seletiva, e não o caminhão compactador.



### 6.3 Economia solidária como prática dos catadores

#### 7.3.1 Associações e cooperativas de catadores na economia solidária

O conceito de economia solidária foi difundido mundialmente na última década, baseado nos princípios de solidariedade, autogestão, autonomia e na prática da socialização dos meios de produção em benefício igualitário aos membros do mesmo grupo (LAVILLE; GAIGER, 2009). Podemos dizer que é uma economia que tem sido analisada como uma forma alternativa de organização produtiva e socioeconômica dos trabalhadores frente ao modo capitalista de produção baseado na exploração do mundo do trabalho.

No Brasil, o marco legal da economia solidária veio com a lei aprovada em junho de 2003 no Congresso Nacional que instituiu dentro do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) a Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), que desde então é conduzida por um dos estudiosos da temática no país, Paul Singer. Essa secretaria surgiu a partir das demandas dos “movimentos sociais e [de] importantes entidades da sociedade civil, como Igreja, sindicatos, universidades e partidos políticos” e, devido ao estreitamento com o movimento operário da época essa demanda foi direcionada para o MTE<sup>252</sup>, apesar de esse ministério não ter como missão atender aos trabalhadores não assalariados (SINGER, 2004a). Pouco mais de dez anos se passaram e a SENAES contabiliza mais de 22 mil empreendimentos de economia solidária no Brasil e inúmeras políticas públicas de fomento e apoio a essa linha de trabalho foram adotadas em todo o país (FBES, s.d.).

Na formulação do conceito de economia solidária, Paul Singer define que ela seria “um modo de produção que se caracteriza pela igualdade”, sendo que sua característica central estaria baseada na socialização dos meios de produção que seriam de “posse coletiva dos que trabalham com eles” (SINGER, 2008, p. 289). Para ele, longe da alienação do mundo do trabalho capitalista, o trabalho associativo dentro da economia solidária proporcionaria um “fazer” não alienado, do ponto de vista do desenvolvimento humano na forma de aprendizagem, crescimento e amadurecimento social dos trabalhadores (Ibidem).

Laville e Gaiger (2009, p. 166) reforçam essa ideia, dizendo que “o agir coletivo da economia solidária, consubstanciado na autogestão, institui novos protagonistas no mundo do

---

<sup>252</sup> Os trabalhadores não assalariados formalmente não tinham nenhum organismo público de defesa de seus interesses no Brasil, com a emergência da economia solidária, primeiramente no rural brasileiro, o Ministério da Agricultura passou a incorporar suas demandas; no caso dos empreendimentos da economia solidária no espaço urbano, como as cooperativas e associações de catadores, a partir da instituição da SENAES, o MTE que assume a representação dos interesses dessa parcela urbana (SINGER, 2004a).

trabalho e nos embates da cidadania, em resposta a anseios de bem-estar, reconhecimento e vida significativa”. Além disso, difundidos de forma ampla, os princípios da economia solidária de democracia, autogestão, emancipação e sustentabilidade de seus empreendimentos devem ser assumidos, pelos que a praticam, enquanto filosofia e prática na condução de suas relações econômicas, produtivas e sociais. De certa forma, pode-se identificar nos empreendimentos de catadores pesquisados, indícios desse “agir coletivo”, na medida em que se inserem nas lutas do MNCR, claro que diferentemente, uns de forma mais acelerada do que outros, devido ao nível de entendimento e comprometimento de cada grupo com questões mais amplas, para além da produção diária, do trabalho e da geração de renda como foi visto no Capítulo 5.

Apesar de saber que grande parte das cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis de Belém não foi fundada claramente dentro dos princípios da economia solidária, nem desse “agir coletivo”, foram, muito mais, criadas para responder a demandas imediatas sociais e econômicas, no entanto percebe-se que elas vêm gradativamente incorporando os preceitos de economia solidária, de forma mais significativa no campo ideológico, enquanto bandeira de luta e apropriação de discurso, do que no campo prático<sup>253</sup>, como mudança nas relações de trabalho com incorporação dos princípios da autogestão e da democracia ampla dentro dos seus empreendimentos (CÁRITAS..., 2011).

Na práxis, a economia solidária se concretiza nos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES). Estes são grupos de pessoas reunidas em torno de uma associação, cooperativa ou outras formas de associação ou grupamento ainda informal, mas que mantêm preceitos da economia solidária e estruturados nos seus princípios. Eles podem se apresentar por meio de diferentes tipos de atividades econômicas, como: produção, serviços, distribuição, poupança, crédito. No caso dos catadores, têm-se geralmente dois tipos: produção e serviço de coleta e triagem dos materiais recicláveis. Segundo Gaiger (2009, p.

---

<sup>253</sup> No projeto Cataforte 1, executado pela Cáritas Norte II no estado do Pará com 19 empreendimentos de catadores, a assessoria técnica descreveu em seu sexto relatório sobre a dificuldade que tiveram ao tratar grupos disparem com relação aos princípios do movimento associativo, relataram que: “A realidade verificada dentro das cooperativas e associações já formalizadas há mais de dois anos (antes da existência do projeto Cataforte 1) é contrária aos princípios e valores do movimento cooperativo. Não se trata apenas de falta de informação e esclarecimento sobre elementos balizadores das ações dentro de uma cooperativa ou associação, por exemplo, quando um grupo não sabe sobre a quota-parte, a contribuição social, o papel do conselho fiscal ou da diretoria, as obrigações tributárias ou os impostos; é dever da equipe técnica orientar e assessorar, mas quando o empreendimento de catadores não respeita princípios que norteiam a existência de uma cooperativa/associação, como: a falta de solidariedade entre os associados; a disputa interna entre dirigentes e cooperados; as intrigas e lutas por poder; o operar negócios individualmente por fora da associação; a falta de autonomia da associação e dependência do poder público; o trabalho da equipe técnica fica muito restrito e altamente delicado. Em alguns casos, a equipe teve que intermediar conflitos por disputa de poder, não só entre cooperados e dirigentes, mas também entre os empreendimentos e funcionários do poder público municipal” (CÁRITAS, jun. 2011, p. 15).

181) “o conceito de empreendimento econômico solidário compreende diversas modalidades de organização econômica, originadas da livre associação de trabalhadores/as, nas quais a cooperação funciona como esteio de sua eficiência e viabilidade”.

O estreitamento do MNCR com a proposta da economia solidária no Brasil é latente, desde sua formação, os primeiros grupos organizados de catadores já se vincularam aos princípios que norteiam a economia solidária. Nos últimos dez anos essa relação só tem se arregimentado por todo o país dentro dos seus empreendimentos de catadores. Em Belém, representantes de cooperativas e associações têm participado de fóruns e encontros temáticos da economia solidária e, na última conferência estadual de empreendimentos da economia solidária realizada no Pará, a categoria elegeu uma catadora, Maria Trindade – diretora comercial da Rede Recicla Pará – para lhes representar na conferência nacional de economia solidária de 2014.

As formas de organização dos catadores em associações, cooperativas, redes de comercialização, centrais e federações se apresentam como possibilidades, tanto de alternativa econômica, como de autogestão coletiva, no entanto, não se pode assegurar que as feições de agir desses grupos sejam emancipatórias e libertárias para os sujeitos sociais, mas acredita-se que são experiências concretas que estão sendo elaboradas a cada dia no Brasil.

### 7.3.2 A luta pela autogestão nos empreendimentos de catadores em Belém

Autogestão na economia solidária seria garantir a ampla e igualitária participação a todas as pessoas que participam de um determinado empreendimento solidário. Mas para que essa prática seja uma realidade, é necessária a criação de instâncias de discussão, de debate, de estudos, de confronto de ideias e de socialização que propiciem o exercício da tomada de decisão de forma coletiva e autogestionária.

Para Singer (2008, p. 289), “os empreendimentos de economia solidária são geridos pelos próprios trabalhadores coletivamente de forma inteiramente democrática, quer dizer, cada sócio, cada membro do empreendimento tem direito a um voto”. Para ele, aí se processa a autogestão, princípio fundamental da economia solidária, seria no interior de cada grupo, de cada associação e cooperativa e por meio da práxis de cada associado que o “fazer” democrático e autogestionário ocorreria.

Mas, sabe-se que a prática da autogestão nos empreendimentos de catadores estudados ainda se processa a passos lentos, em muitos casos, devido à falta de prática desse “agir

coletivo” e à falta de conhecimento, às vezes técnico, de condução de processos. Segundo Schiochet (2009, p. 268), “a problemática da autogestão coletiva” tem sido colocada na agenda pública enquanto um direito pelos movimentos em defesa da economia solidária, dessa forma a defesa da autogestão é vista como princípio de organização social, econômica e política.

O exercício do trabalho autogestionário, segundo Singer (2000), teria potencial educativo, no sentido de que as práticas cotidianas de gerir um empreendimento solidário – realizar assembleia para tomada de decisões; procedimentos de rotina administrativa; negociação de compra e venda; gerir bens comuns; divisão dos ganhos e das perdas; entre outros – permitiriam elevar níveis diferenciados de educação, através desses espaços educativos, além de possibilitar mudança de comportamentos, pautados por valores ideológicos de solidariedade, de ajuda mútua, de trabalho associativo e de igualdade, diferentes de relações sociais capitalistas – individual e competitiva –, conhecidos outrora.

Em Belém, os empreendimentos de catadores que participaram do projeto Cataforte 1 tiveram espaços de debate em encontros, intercâmbios, reuniões, cursos e oficinas, em que puderam iniciar – ou aprimorar – as discussões em torno da autogestão de seus empreendimentos e dos princípios da economia solidária, que nem sempre ocorreram harmonicamente, conflitos de ideias e questionamentos de práticas “capitalistas” de lideranças de catadores foram temas nesses espaços (CÁRITAS..., 2011).

No decorrer de 2012 e 2013, com o projeto Cataforte 2, o foco se direcionou para a técnica, com formação específica em gerenciamento de caminhão, administração de estoque, planejamento de suprimentos e distribuição, previsão de demanda e produção, visando ao uso eficiente dos caminhões que os catadores receberiam no projeto. Assim, percebe-se que as políticas de economia solidária no país têm se atentado para uma das grandes preocupações desses grupos, que, no caso das organizações de catadores estudadas estaria na condução de seus negócios, na produção, administração de seus empreendimentos, na distribuição de seus materiais recicláveis no mercado de forma competitiva, tudo associado à autogestão.

Sabe-se que majoritariamente os empreendimentos de catadores são formados por pessoas pobres; assim, não tem sido fácil para esses grupos resistir e se sustentar economicamente, principalmente diante da escassez de capital econômico e social da maioria desses grupos. Além de enfrentarem a concorrência desleal com atravessadores e empresas de reciclagem da região, que muitas vezes são obrigados a vender seus produtos por menores preços por não acessarem outros mercados. Segundo Singer, provavelmente o maior gargalo

da economia solidária seja superar a pobreza. Em suas palavras: “o maior desafio para a economia solidária [é] deixar de ser miserável e poder se tornar próspera” (SINGER, 2008, p. 302). De certa forma, os grupos de catadores que se organizam, desejam e lutam por melhores condições de trabalho e renda, se ancoram na proposta da economia solidária enquanto possibilidade de realização.

Logo no início de sua gestão à frente da SENAES, Paul Singer declarou em uma entrevista que os catadores só “poderão alcançar renda digna se puderem dominar as etapas subsequentes à catação: separação, compressão, reprocessamento dos materiais, produção de novos bens” (SINGER, 2003, p. 110). Desta data em diante, o país passou por muitas mudanças com relação às políticas públicas de economia solidária, em que os catadores tiveram acesso aos meios de produção e recursos financeiros, ampliando as possibilidades de inserção socioprodutiva dos empreendimentos organizados de catadores ao mercado dos recicláveis. Associado à implantação de leis, políticas, programas e projetos com o mesmo sentido, representando um novo arranjo na articulação das organizações coletivas dos catadores, por exemplo, com a contratação de cooperativas de catadores para o serviço da coleta seletiva e, em nível mais operacional, a estruturação de redes de comercialização (SINGER, 2008, p. 296).

Para fortalecer a autogestão em preceitos educativos e transformadores, os empreendimentos econômicos solidários deveriam se manter financeiramente e serem incubados até conseguirem sua autonomia econômica. Para que isso fosse possível, Singer explicava cinco anos mais tarde, que os movimentos sociais defendia um projeto de lei que tramitava no Congresso Nacional desde 2006 com a proposta de criação de um fomento para apoiar as cooperativas de economia solidária com “assistência do governo para atingir plena suficiência econômica”. Assim, os empreendimentos solidários receberiam apoio para oferecerem “mercadorias ou serviços de mais qualidade, além de também terem acesso a crédito, tecnologia etc.”, e isso ocorreria por um período de maturação (Ibidem).

### 7.3.3 A destruição do tecido social dos catadores do Aurá

Percebe-se que a postura assumida pelo governo federal com relação aos catadores no Brasil, tanto por meio do discurso, quanto por via concreta com implantação de políticas públicas, é em prol do desenvolvimento de seus empreendimentos solidários. Nos últimos dez anos, as políticas para os catadores têm incidido sobre a propriedade dos meios de produção e

da distribuição patrimonial (terrenos para construção de galpões), ferramentas fundamentais para se garantir a sustentabilidade desses empreendimentos. De uma parte, isso tem sido verificado por meio do acesso à infraestrutura (galpões, caminhões, prensas, balanças, esteiras, empilhadeiras, carrinhos elevadores etc.) para distribuição e comercialização dos seus produtos. De outro lado, a participação ativa de catadores do MNCR em nível nacional nos debates, na formulação e na gestão dessas políticas públicas tem sido prática constante nesse governo, fortalecendo ainda mais o movimento da economia solidária.

Mas em nível local, a lógica imprimida pela prefeitura de Belém aos catadores da Associação do Aurá é de subserviência ao trabalho e de destruição do tecido social construído pelos catadores. Longe dos preceitos da economia solidária de autogestão e autonomia. Em nenhum momento se falou na proposta da prefeitura sobre apropriação dos meios de produção ou mesmo em participação “proativa” na condução desse projeto.

Assim, onde estaria a “valorização social dos catadores” e a “oportunidade de participação comunitária, no exercício da cidadania” prometida pela prefeitura de Belém na proposta de coleta seletiva analisado anteriormente? Dentro do “movimento da economia solidária” não estaria, pois, se entendermos como Schiochet, seria mais amplo, visto que esse “movimento” visa “a construção de uma nova política pública voltada à inclusão e emancipação dos povos e trabalhadores” (2009, p. 270). Na proposta da prefeitura de Belém, não se encontram elementos que promovam a emancipação do trabalhador.

Se outrora, os catadores do Aurá estariam em processo de fortalecimento social, por meio do reconhecimento profissional, conquistando espaços políticos de debate e negociação via Associação dos Catadores do Aurá e do próprio MNCR local; diante da proposta lançada pela prefeitura de Belém, a dispersão social e o desvio de discurso teriam todas as chances de se efetivarem no seio do “movimento” dos catadores do Aurá, desestruturando o pouco de concretude política que conseguiram criar nos últimos dois anos, por meio dos debates na Associação. Além de desagregar as relações sociais, de trabalho e de produção desse espaço que chamamos de “território-lixão”, a filosofia embutida no edital da prefeitura ainda inferioriza a categoria profissional, retirando-lhes autonomia do trabalho coletivo e familiar, subordinando-os a individualização assalariada.

A lógica da prefeitura de Belém assentada no assalariamento de alguns catadores, privilegiando-os por um determinado tempo durante o projeto, não assegura a continuidade do trabalho desses catadores nem a permanência da coleta seletiva municipal enquanto política

pública. E mais, os resultados econômicos, políticos e sociais da realização da coleta seletiva na cidade não seriam compartilhados pelos catadores de forma solidária e sem distinção.

No Capítulo 5 apresentamos o trabalho das associações e cooperativas de catadores que atuam na região metropolitana desde 2001. Algumas com clara experiência em coleta seletiva porta a porta na cidade de Belém, onde realizaram trabalho de educação ambiental, explicando para a população o que é material reciclável e como deve ser separado para a coleta seletiva. Sendo que três associações de catadores gerenciam, desde meados de 2012, um galpão de triagem em Belém com aproximadamente 100 trabalhadores. Possuindo experiência em triagem especializada e na comercialização dos materiais reciclados, obtendo maior margem de lucro em comparação aos preços praticados pelos catadores do lixão do Aurá, devido à qualidade dos seus produtos, conforme se falou no Capítulo 3.

Concomitantemente, analisou-se sobre o trabalho da Rede Recicla Pará no Capítulo 6, que agrupa organizações de catadores com objetivo de valorizar o trabalhado deles na reciclagem, melhorar seu produto final, ganhar vantagem competitiva com maior volume comercializado e ser um instrumento político na luta dos catadores na região. Como se viu, a Rede tem conquistado espaço nacional dentro de grandes projetos governamentais, sendo beneficiada em 2012 com recursos para capacitação e compra de veículos no Cataforte 2 e, em 2013 com o projeto Cataforte 3. Dessa forma, Belém conta, por meio dessas organizações de catadores, com força de trabalho, capital social e *expertise* profissional para realizar a coleta seletiva conforme a legislação orienta, podendo ser uma via de solução para a inclusão dos catadores do lixão do Aurá com geração de renda de forma contínua. Mas em nenhum momento o edital da prefeitura de Belém citou a existência desse tecido social já estabelecido na região, ignorando práticas de organização coletiva desses empreendimentos de economia solidária e a própria legislação, que indica que associações e cooperativas de catadores são prioritárias para serem contratadas na realização do serviço de coleta seletiva.

Não se pretende aqui estabelecer um discurso de valorização do trabalho no lixão, acredita-se firmemente que o trabalho degradante, insalubre e desumano que ocorre nos lixões do Brasil deve ser encerrado, nossa preocupação é com o formato e com o processo adotado pelo poder público municipal para conduzir essa grande transição em nosso país, no caso específico, em Belém no lixão do Aurá, segundo maior do Brasil.

## 8 RESUME SUBSTANTIEL

### CATADORES ET L'INDUSTRIE DU RECYCLAGE A BELEM, AMAZONIE

#### 1) INTRODUCTION

L'essentiel est invisible pour les yeux.  
(Antoine de Saint-Exupéry)

La destination des déchets produits par la société est invisible aux yeux de la majeure partie de la population du monde et pourtant les éboueurs passent tous les matins ramasser les ordures dans les rues des villes. Dans une métropole tropicale comme Belém, qui rejette près de 2 mille tonnes de déchets par jour, les citoyens connaissent-ils leurs circuits et leur destination finale ? Comme les déchets, le sort des 2000 ramasseurs de matériaux recyclables, que nous appellerons désormais *catadores*, qui tirent leurs revenus du traitement des « restes » de la société de Belém, sont eux-mêmes peu connus et même invisibles.

Et, pourtant, près de 100 camions circulent dans les rues de la ville afin de ramasser ce volume de déchets. Chaque véhicule fait de deux à trois voyages par jour. Malgré tout, c'est insuffisant pour qu'ils soient vus et remarqués par la population de Belém. Mais, tous les jours, les habitants du lieu dit « *Estrada do Aurá* » sentent les odeurs des poubelles et entendent le bruit de ce trafic devant la porte de leurs maisons, sans interruption. Cette rue est la dernière à être parcourue par tous les camions compacteurs avant d'entrer dans la décharge à ciel ouvert « *Auré* ». Pourquoi autant d'indifférence ? Serait-ce que la perception change avec l'époque et les intérêts économiques ou sociaux que le traitement et la valorisation des détritiques peuvent susciter ?

À la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, l'imaginaire construit autour de Belém, à partir de l'influence de la « Belle Époque », fut celui de « la ville du 'Faust', locus de 'la modernité', des boulevards, des grandes avenues boisées, des pavillons néo-classiques et éclectiques et de l'urbanisme 'hygiéniste' » (LIMA, 2014, p.36). Cette image élaborée par l'élite de « l'économie du caoutchouc<sup>254</sup> » a résisté à notre époque étant encore conservée dans la mémoire d'une partie des habitants. Le paysage dont jouit une partie de la population de Belém est amène. De grands manguiers centenaires créent des couloirs de verdure sur les

---

<sup>254</sup> Voir LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. *Amazônia: história e análise de problemas (do período da borracha aos dias atuais)*. Belém. DistribeL. 2002.



boulevards, protégeant de la chaleur infernale des constants 30 degrés de cette ville tropicale. Il y a des rues sans poids lourds, des monuments historiques, des théâtres, de grandes places boisées qui embellissent le paysage. Ici, le bruit des camions compacteurs de déchets n'arrivent pas à déranger la nonchalance du vieux centre ville de Belém, ils peuvent même arriver à être invisibles.

Loin de ce paysage, à la sortie de la ville par la route *BR 316*, le scénario du début du 21<sup>ème</sup> siècle est bien différent. Unique voie d'accès de Belém, elle est la route qui supporte, chaque jour, un flot de milliers de camions, de bennes, de semi-remorques, de bus et voitures. La poussière, la chaleur, les hangars, les fabriques, les rugissements de moteurs et tous les bruits du trafic intense éloignent de la *BR 316* cette beauté de la « Belle Époque » de la ville de Belém. En suivant la route des déchets et en entrant sur la « *Estrada Aurá* », les camions compacteurs se regroupent et les odeurs des restes de la consommation humaine surgissent. Se concentrent, à cet endroit, tous les éléments formant le monde méconnu des déchets.

Comment serait-il possible de voir et de comprendre clairement ce scénario qui persiste à être invisible aux yeux de la majeure partie de la société ?

Quiconque vivant à proximité de la route *BR 316* et se rendant au supermarché, à la boulangerie ou au travail, ne peut que voir ce flux incessant de camions compacteurs de déchets, circulant à toute heure du jour et de la nuit. En effet, le ramassage des poubelles est un service qui fonctionne tous les jours, 24 heures sur 24, et qui est encore plus dense entre le 3<sup>ème</sup> et le 8<sup>ème</sup> kilomètre de la *BR 316*, près de la « *Estrada do Aurá* ». Quiconque cherche à comprendre un peu plus le circuit des résidus pourra se rendre compte du mouvement des charrettes des *catadores*, des camions de récupération de métaux, de plastiques et papier ; et même des carrioles à cheval qui transportent tous types de matériaux recyclables.

Mais quiconque s'intéressant à la destination de ces matériaux, transportés sur une charrette ou dans un camion, aurait la possibilité, après étude, de calculer le volume et la valeur approximatifs de chaque chargement. Chaque détail interpelle la curiosité et l'imagination et requiert le recours aux sciences humaines pour élucider le mystère des processus socio-économiques incorporés dans ces circuits et pour essayer d'expliquer ce qui est invisible pour les yeux. Afin d'entrer dans le monde de la science et d'enquêter sur la dynamique du circuit des déchets, doivent être expliqués notre propre implication dans le monde du recyclage et notre engagement pour le travail des *catadores*, ainsi que l'élaboration de notre recherche auprès des recycleurs, et enfin le montage de notre étude.

Nous signalons que les réflexions présentées ici sont influencées, d'un côté, par notre parcours de travail et d'engagement associatif<sup>255</sup>, et, d'un autre, par notre penchant pour la géographie de terrain soutenue par une perspective de géographie critique<sup>256</sup> (Santos, 1996 ; Martin, 2005) et par l'ouverture vers les sciences sociales, associées aux méthodologies de recherche en éducation dans le sens participatif des sciences qui libèrent<sup>257</sup> (FREIRE, 1987, 1997; SOUSA SANTOS, 2006 ; ELLIOT, 2000).

## **b) Rencontres avec la thématique du recyclage**

Cet intérêt est né de deux expériences, la première est une rencontre avec des entrepreneurs brésiliens du secteur du bâtiment et des travaux public. Ils désiraient connaître des expériences en technologie de recyclage, en vue d'implantation d'usine de traitement de résidus de construction et démolition. Ces déchets représentaient un grand problème logistique et opérationnel pour leurs affaires, dans la région de São Paulo. En France, nous avons déjà des contacts avec des entreprises du secteur du recyclage dans la ville de Lyon et, grâce à elles, nous avons organisé<sup>258</sup> un voyage d'échange international d'affaires, en juillet 2009. Parmi ces entreprises<sup>259</sup> visitées, deux spécialités ressortent : d'une part, le traitement et la valorisation des résidus de construction et démolition, et, d'autre part, le recyclage de véhicules usagés. Une entreprise a attiré l'attention des Brésiliens : le groupe Recylex, une

---

<sup>255</sup> Travail en tant que volontaire au *Núcleo Universitário de Apoio à Reforma Agrária* (NUARA) depuis sa fondation en 2000 jusqu'en 2005, où l'on a développé des actions des médias sur les luttes paysannes et des échanges politiques et scientifiques entre les étudiants, les universités et les mouvements populaires de milieu rural et urbain. Militantisme auprès de plusieurs mouvements sociaux et d'ONG dans la région de l'Etat du Pará, par exemple, *Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra* (MST), *Movimento dos Trabalhadores Sem Teto* (MTST), *Movimento dos Pequenos Agricultores* (MPA), *Movimento dos Atingidos Por Barragem* (MAB), *Pastorais Sociais*, *Comissão Pastoral da Terra* (CPT), *Caritas Brasileira Norte II*. Plus récemment, depuis 2010, j'accompagne l'organisation productive des coopératives et associations des *catadores*, ainsi que le *Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis* (MNCR).

<sup>256</sup> Les fondements de sa théorie, dans les années 70, reposent sur le matérialisme dialectique, elle est née dans le contexte de crise urbaine et de luttes sociales. Cette expression a été vulgarisée par Yves Lacoste dans « La géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre », publié en 1976, dans lequel l'auteur présente une critique de la neutralité de la géographie et ébauche les arguments d'une pensée géographique plus proche de la réalité et préoccupée par les mouvements sociaux. Au Brésil, à la fin des années 70, Milton Santos a développé l'idée d'une géographie intervenant dans le processus de transformation de la société.

<sup>257</sup> Selon la « pédagogie de la libération » de Paulo Freire, la communication participative privilégie le dialogue comme une forme de communication « capable de développer la 'conscience critique' des classes 'dominées' par la valorisation de la connaissance de ces classes dans la lutte pour la transformation de la réalité » (Tauf Santos, 2001, p. 257). Dans les écrits « sociologie des absences » de Boaventura de Sousa Santos, la logique de la « monoculture du savoir » et de la rigueur scientifique est combattue par « l'écologie des savoirs », qui est un dialogue étroit entre le savoir scientifique et le savoir populaire traditionnel (Sousa Santos, 2006, p. 76).

<sup>258</sup> Cet échange a été possible grâce à l'aimable soutien logistique en France de M. Michel Commeinhes (directeur développement de Sita Mos Suez) et de M. Bruno Luesma (directeur général d'Orgatrans).

<sup>259</sup> Visite aux entreprises: RECYLEX (Villefranche sur Saône), EPUR Global (Mâcon), GDE (Lyon), VITALE Recyclage (Andézieux-Bouthéon), BUTY Déchets Spécieux (Vaulx-en-Velin), EVERI recyclage de véhicules industriels (St-Chamond), INDDIGO déchets et écologie industrielle (Chambéry) et SITA SUEZ (Lyon).

compagnie franco-allemande de recyclage de batteries automobiles et industrielles. Le broyage de ces batteries permet la récupération du plomb, du plastique, du zinc et des métaux précieux, dans le plus grand respect de la législation. C'est le 2<sup>ème</sup> plus grand recycleur de plomb d'Europe, comptabilisant 11 millions d'unités recyclées par an et détenant une technologie capable de recycler jusqu'à 97% de la batterie (RECYLEX, 2009, 2013).

Suite à la réunion avec le directeur commercial de la compagnie, à l'époque, un faita intrigué les brésiliens. Le groupe Recylex venait d'investir 3 millions d'Euros<sup>260</sup> dans un centre de collecte et de cassage de batteries de véhicules en Algérie, dans la ville d'Aïn Ouassara, à 200 km de la capitale. L'ampleur du parc automobile des villes de São Paulo et Rio de Janeiro qui représentait en juin 2009 plus de 7,8 millions de véhicules semblait une énorme opportunité et les entrepreneurs brésiliens élaborèrent une proposition de construction d'une usine de recyclage de batteries à São Paulo, mais le projet fut remis à plus tard jusqu'à ce que les deux parties obtiennent des engagements financiers.

La seconde expérience est l'intérêt des Brésiliens pour le marché international de vente de fer et d'inox recyclables. D'un côté, les Brésiliens connaissaient les produits (matériaux recyclables) à commercialiser, de l'autre, les Français voulaient acheter, et principalement, les déchets d'inox.

De retour au Brésil, ayant saisi l'intérêt du sujet et décidé à me professionnaliser dans le domaine des déchets et du recyclage, nous avons pris plusieurs engagements pratiques et aussi académiques. Dans la période actuelle de structuration des filières du recyclage, ce sujet émergent ouvre un champ de questions fondamentales autour des problèmes d'urbanisme, de santé publique, d'innovations technologiques, de législation, de valorisation économique. Nous avons mené des enquêtes auprès des petits et moyens opérateurs de la filière en ville et en périphérie urbaine pour comprendre non seulement les nouveautés organisationnelles du secteur, mais aussi les inévitables adaptations économiques et sociales en gestation.

Face à cela, en faisant des recherches sur le marché de la ferraille recyclable, il a paru évident qu'il pourrait bien être l'objet d'une recherche scientifique autant que d'une pratique professionnelle. Lors des négociations<sup>261</sup> financières entre les entreprises, l'opportunité de visiter plusieurs entreprises de recyclage de fer et inox s'est présentée. Nous avons demandé des informations sur l'organisation du travail, les volumes commercialisés, les stocks, la

---

<sup>260</sup> En « partenariat avec une société française de récupération de métaux et un expert du marché algérien du recyclage et des approvisionnements », formant la société de droit algérien Éco-Recyclage, dont Recylex SA détient 33,33% du capital (Recylex, 2008, p.18).

<sup>261</sup> L'entreprise française a proposé d'acheter la ferraille d'inox avec un contrat de réserve de 24 mois, à raison de 500 à 1000 tonnes par mois.

régularité des approvisionnements à long terme, l'évolution des prix du marché. Mais aucun accord n'a été conclu et la vente pour la France n'a pu être concrétisée. Principalement pour deux raisons : les conséquences de la crise européenne de 2008 se faisaient encore sentir fin 2009, et le prix<sup>262</sup> de la ferraille d'inox se trouvait plus bas que celui offert sur le marché brésilien ; la forte croissance de l'industrie de la construction au Brésil, lors de cette période, exigeait d'énormes quantités d'inox et d'autres métaux, ce qui maintenait le marché à un niveau élevé (IPEA, 2008). De plus, les filières du recyclage entraient dans une période de structuration de la chaîne productive, avec des règles de politiques publiques, d'industrialisation des processus et de demande de main d'œuvre de plus en plus spécialisées.

Néanmoins, l'intérêt pour le recyclage grandissait. Nous avons alors réalisé, de manière informelle, une recherche rapide sur le marché dans la région de Belém, nous efforçant de connaître cette branche d'activité, en vue de futurs objectifs professionnels. Nous avons remarqué que la majeure partie des matériaux recyclable sortait de Belém par voie terrestre, ayant São Paulo et Recife pour destinations principales, parcourant des distances supérieures à 2000 kilomètres. Quelle était la vraie valeur de ces déchets recyclables, combien coûtait le transport pour des lieux si distants, pourquoi ils n'étaient pas vendus dans la région de Belém. N'y avait-il pas d'industrie locale ou régionale capables de les absorber ?

La curiosité pour un secteur, qui paraissait tellement désorganisé, a aiguisé notre intérêt à élucider le mystère d'un phénomène de plus en plus préoccupant pour l'espace urbain (CARRE, 2013): la production des ordures et la possibilité de leur recyclage. Lors de ce premier contact avec le marché du recyclage de Belém, nous avons été confrontés à une réalité qui échappait à la vue, mais qui était tous les jours sous nos yeux et nous nous souvenions de nos premières observations. Ainsi, lorsque j'étais jeune, j'habitais dans le quartier de *Jurunas*, dans la périphérie de Belém ; on y rencontrait, dans la rue, des dépôts de ferraille et de nombreuses carrioles, pleines de matériaux recyclables, qui circulaient, achetant et ramassant de vieux objets, comme des casseroles, des gazinières, des fers à repasser, des pièces de bicyclette, etc. Plus tard, le chemin parcouru par le bus pour rejoindre l'université dans les rues *Padre Eutíquio*, *Roberto Camelier*, *Bernardo Sayão* étendait notre horizon spatial, mais l'image se renforçait. Il y avait là encore plus de dépôts d'ordures et de carrioles de ferraille, mais ce paysage était, alors, invisible pour nos yeux.

Nous avons, , en accord avec notre directrice de recherche, décidé de faire de ce sujet un thème pour le doctorat en géographie et développement que nous commençons alors à

---

<sup>262</sup> En octobre 2009, l'entreprise française a offert 262 dollars par tonne de ferraille d'inox (HMS 80/20) et, au Brésil, l'offre était de 350 à 380 dollars.

l'IHEAL (Institut des Hautes Études d'Amérique Latine) de l'Université de Paris<sup>3</sup>. Par la suite, grâce à l'acceptation de Mme Edna Castro, ce doctorat put entrer dans un accord de cotutelle avec le NAEA (*Núcleo de Altos Estudos da Amazônia*) de l'Université Fédérale du Pará, avec l'objectif d'élaborer une recherche mixte de coopération de sciences humaines entre la France et le Brésil sur le sujet des modalités du recyclage dans la métropole de Belém.

Au début de 2010, déjà au doctorat, durant un séminaire au NAEA, nous avons rencontré le secrétaire régional de Caritas Norte II<sup>263</sup>. Discutant de notre thème d'étude, il nous a présenté le projet Cataforte que Caritas exécutait dans l'Etat du Pará avec les *catadores* de matériaux recyclables et nous a même invité à travailler sur ce programme dès que nous lui avons parlé de cet intérêt pour le recyclage. Le premier contact avec le monde des *catadores* a eu lieu lors de cette expérience. Les *catadores*, acteurs passablement ignorés lors de notre première recherche sur le marché de la récupération de l'inox à Belém, allaient venir au premier plan.

Le projet « Cataforte 1 – Renforcement du Cooperativisme e Associativisme des Ramasseurs de Matériaux Recyclables », lancé en 2009, était une initiative financée par la *Fundação Banco do Brasil* (FBB), incitée par la *Secretaria de Economia Solidária do Ministério do Trabalho e Emprego* (MTE) et négociée avec le *Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis* (MNCR), qui a comme objectif de promouvoir la formation et l'assistance technique afin d'officialiser les groupes de *catadores* dans plusieurs villes du Brésil. À la fin de 2011, d'autres partenariats sont créés, avec Petrobras et *Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social* (BNDES) et le projet « Cataforte 2 – Renforcement de l'Infrastructure de Coopératives de *Catadores* pour le Ramassage, Transport, et Commercialisation de Matériaux Recyclables : Logistique Solidaire Cataforte », est lancé ; il disponibilise des ressources financières aux groupes de *catadores* pour l'acquisition de véhicules et l'élaboration de plans d'action logistique.

### **c) De l'élaboration du sujet de la thèse à la problématique de recherche**

Notre objectif d'étude a été redéfini durant les années 2010, 2011 et 2012, et particulièrement, lors du travail effectué pour le projet Cataforte, au moment où nos rôles de technicienne et de chercheuse se sont imbriqués pour conduire les activités liées à ce projet.

---

<sup>263</sup> Caritas brésilienne est un organisme de la *Conferência Nacional dos Bispos do Brasil* (CNBB), est une entité sociale à but non lucratif, bénévole et philanthrope, son siège social est à Brasilia et elle a des bureaux régionaux dans les Etats du Brésil. A Belém, la *Caritas Régionale Norte II* est responsable pour les Etats du Pará et de l'Amapá.

L'efficacité des processus de formation réalisés au sein du projet Cataforte – leur méthodologie et les outils pédagogiques appliqués avec les groupes de *catadores* et avec d'autres agents impliqués dans l'industrie du recyclage devaient être évalués et cela fit partie de notre recherche (CHAMBERS, 1995 ; FREIRE, 1997).

Dans le projet, en tant que formatrice et conseillère technique, nous suivions près 20 groupes de *catadores* de l'État du Pará, dont les six associations et coopératives de la région métropolitaine de Belém. Petit à petit, nous nous rapprochions des *catadores*, mais notre sujet de thèse portait toujours, à ce moment-là, sur le circuit du recyclage dans la région de Belém et son potentiel productif d'approvisionnement du marché. Le fait de connaître le travail des *catadores*, en premier lieu, nous a aidée à comprendre certains mécanismes du fonctionnement du secteur du recyclage.

Mais chaque nouvelle expérience dans le travail de Cataforte provoquait d'autres interrogations, pour cette recherche, car la réalité était plus complexe que celle imaginée antérieurement, au premier contact avec le thème. Le monde du travail des *catadores* de matériaux recyclables dans plusieurs endroits de la ville de Belém et à la décharge de Aurá nous a fortement impressionnés et pourtant la réalité qu'ils vivaient échappait largement au regard de la majorité de la population. Imaginer que des familles entières vivent des restes de notre consommation, provoque un sentiment d'incompréhension et même d'indignation, à cause de conditions sociales de travail exécrables et du manque d'alternatives. La préoccupation humanitaire gagnera-t-elle sur celle de l'efficacité économique ? Comment pourrait-on « renforcer » le travail des *catadores* de matériaux recyclables, si le mieux, serait, dans l'idéal, de supprimer ce travail dégradant et inhumain ?

Plusieurs réflexions sont alors apparues : par exemple, si le projet Cataforte avait comme objectif de renforcer et d'organiser les *catadores* en associations et coopératives, alors le manque d'organisation et d'infrastructures serait un empêchement pour améliorer leurs conditions de vie ? Cela nous ramène à un problème d'aménagement urbain où, très souvent, les intérêts contradictoires des différents acteurs de la ville conduisent à des blocages et des impasses chaque fois que de grandes options d'équipement doivent être prises (Subra, 2013). Quelle sera donc la position des instances municipales pour la réorganisation du secteurs des déchets à Belém ?

De plus, les *catadores* regroupés en associations et coopératives désirent obtenir d'infrastructures pour échapper aux mains des *atravessadores*<sup>264</sup>, considérés comme des

---

<sup>264</sup> Revendeurs des matériaux recyclables des *catadores*, travaillant en tant que courtiers.

ennemis. De cette manière, l'appropriation des véhicules, des presses et des balances pourrait libérer les *catadores*, en les plaçant à un niveau supérieur de négociations pour leurs matériaux recyclés et valorisés. C'est le discours proféré par les dirigeants de ces organisations, et également par chaque *catador*, discours réitéré jour après jour par les associations ou coopératives, mais aussi par des institutions d'aide, des techniciens et des institutions de financement des projets aux *catadores* du pays. Comment passer du discours à l'action concertée et modifier durablement l'organisation sur le terrain ?

En août 2010, un fait marquant de l'histoire du Brésil a eu lieu, qui influencera énormément l'avenir des *catadores* et des filières de recyclage dans le pays. Le gouvernement fédéral promulgue la loi 12.305 – Politique Nationale des Résidus Solides, la première grande avancée légale sur le recyclage, qui implique directement la participation des *catadores* de matériaux recyclables. Cette loi a défini qu'en août 2014 toutes les décharges non contrôlées du Brésil devraient être fermées avec l'arrêt de toutes les activités des *catadores* dans ces lieux.

Dans ce contexte, le moment est opportun pour faire les diagnostics de la production des déchets au Brésil et leur destination finale, particulièrement, après cette loi de 2010 qui indique temporairement que le pays doit passer par un changement structurel avec la fermeture de toutes les décharges à ciel ouvert. Dans cette situation, un besoin émerge : la mise en place de nouvelles techniques de traitement et de gestion des résidus, et, en particulier, des matériaux recyclables. Une question se pose au centre de ces débats : quel sera le futur des *catadores* de matériaux recyclables après la fermeture des décharges ? Cette thèse n'a pas pour objectif d'envisager la totalité de ce scénario. Nous allons nous concentrer sur le processus de transition que le pays va traverser, en prenant en compte les modalités et adaptations du travail du *catador* dans les décharges, et la structuration de l'industrie du recyclage au Brésil, ainsi que les applications des nouvelles politiques publiques pour le secteur, spécialement à Belém, où nous développons notre travail de terrain.

Ainsi, devons-nous redéfinir la recherche qui, initialement, visait à comprendre le processus de fonctionnement du marché du recyclage à Belém et son potentiel productif, en ajoutant à cette partie économique un aspect sociologique sur le futur d'un travail en voie d'extinction. Le ramassage [*catação*] pourrait-il, en effet, être remplacé par la collecte sélective ? Cette nouvelle direction donnée à la recherche permettra d'analyser l'univers des *catadores*, leur travail, leur trajectoire, leur résistance, leur force de production et leurs possibilités de perdurer au sein de la chaîne du recyclage dans la région de Belém.

Dans cette thèse, la problématique de recherche est la suivante : pourquoi le travail des *catadores* n'est-il pas valorisé dans l'industrie du recyclage à Belém ? Quelle est la nature des blocages ? L'objectif central est d'analyser la dynamique d'organisation socio-territoriale de la filière du recyclage dans la région métropolitaine de Belém et l'insertion des *catadores* dans cette industrie émergente.

Ainsi, on cherche à valider l'hypothèse suivante : si le travail du *catador* était valorisé par sa contribution à l'environnement à travers le recyclage et par la valeur économique qu'il ajoute aux résidus de la population de Belém, sa force de travail en serait alors valorisée dans le secteur productif du recyclage.

#### **d) Trajectoire méthodologique de recherche: immersion dans l'univers du recyclage et des *catadores***

Dans cette thèse, l'analyse d'acteurs a été privilégiée pour exposer de façon dialectique que la réalité du ramassage-recyclage des déchets dans la ville est un processus en mouvement, dans lequel les phénomènes se lient de manière réciproque, contradictoire et en constante transformation (Lefebvre, 1991 ; Martins, 1996). Dans cette recherche, l'objet d'étude est inséré dans une dynamique complexe qui relie des agents sociaux, publics et privés, ayant des intérêts parfois contradictoires, présentant des forces de pouvoirs antagonistes, agissant, de façon contraire, sur l'espace géographique, avec des temporalités spécifiques. On pourrait dire qu'avec cette méthode, nous nous référons à la recherche-action en tant qu'instrument d'investigation, une disposition qui existe au sein de la production académique brésilienne depuis les années 70 (Molina, 2007). À cette époque, commençait un mouvement de contestation des pratiques scientifiques et académiques, qui visait à donner sa place aux savoirs populaires traditionnels et aux démarches participatives (Sousa Santos, 2006 ; Demo, 1999).

Parmi les techniques de recherche employées, l'observation directe intensive fut le point de départ de l'investigation, par le contact direct avec la réalité étudiée. Dans un second temps, nous nous sommes engagés dans la recherche-action, en nous insérant de façon proactive dans le monde du travail des *catadores* afin de connaître de l'intérieur le secteur de l'industrie du recyclage de Belém. Ainsi fut-il possible d'approfondir notre compréhension de la réalité, et dans le même temps, d'interférer sur cette réalité, grâce à notre rôle de conseillère technique auprès des groupes de *catadores* étudiés. Nous appropriant un peu plus



le monde et le langage du recyclage, à chaque nouvelle expérience, nous avons réussi à réévaluer notre étude, reformuler quelques questions et ré-orienter de nouveau la recherche.

Selon Bassalo et Pimentel (2003, p. 56), « l'intégration du chercheur dans la vie du groupe social ou la communauté étudiée, n'est pas une tâche facile, en règle générale, il y a une tendance naturelle des groupes à se refermer, empêchant le chercheur d'obtenir des informations ». En raison des difficultés à réaliser une telle recherche, en immersion dans l'univers étudié, cette problématique développée par Bassalo a été prise en compte. Au début de l'étude, un rejet et une méfiance de la part des groupes de *catadores* étudiés se sont en effet, fait ressentir. Mais, grâce au projet Cataforte, soutenu par les *catadores* eux-mêmes, ces premiers contacts furent nettement facilités par la méthode de « l'observation participante ». De plus, notre expérience dans le travail social, nos études et recherches menées auprès de communautés rurales en Amazonie a facilité les échanges et interactions avec les acteurs. Enfin, la posture favorable des associations et coopératives de *catadores*, qui nous ont accepté, a permis une immersion dans leur univers, pour une période de presque trois ans de recherches ininterrompues qui privilégiait la présence sur le terrain.

#### **e) Procédures méthodologiques de recherche**

Il existe, dans le monde du recyclage, un langage spécifique entre ses agents, il était nécessaire de le connaître pour élucider des questions relatives à la réalité du travail quotidien du *catador* et à la complexité du circuit des recyclables à Belém.

Nous nous sommes concentrés sur le travail des *catadores*, en analysant leur processus organisationnel et productif (volume, prix, chaîne de livraison, clients, vente, distribution) afin de comprendre leur insertion dans la dynamique de l'industrie du recyclage à Belém. Au début, on ne s'intéressait pas seulement au fonctionnement de la chaîne productive de matériaux recyclables, mais aussi à la multiplicité des intervenants dans ce secteur ; la complexité des variables composant cette industrie, ajoutée au manque d'informations et de base de données traitant de ce sujet, au Brésil, nous a obligé à effectuer une délimitation spatiale. La recherche a donc été circonscrite aux villes de Belém et d'Ananindeua, et au site de la décharge de l'Aurá, où se trouvent la plus grande concentration et circulation de résidus recyclables en provenance de la région de Belém.

Ananindeua et Belém sont, en effet, les villes qui produisent le plus grand volume de résidus déposés à la décharge de l'Aurá, de plus, elles possèdent six groupes de *catadores* appartenant

au projet Cataforte, avec lesquels nous avons des liens directs. Ainsi, les déplacements engendrés par cette recherche étaient facilités.

Les questionnaires fermés ne sont pas utilisés avec les *catadores* pour obtenir des informations sur la production et les revenus, en effet, cette méthode déjà employée dans le projet Cataforte n'avait pas permis d'obtenir des résultats reflétant la réalité. Finalement, la force de travail du *catador* est un composé familial ; elle ne provient pas d'un seul individu. Le revenu qu'un chef de famille déclare avoir produit en un mois est, généralement, associée au travail d'un minimum de deux personnes de sa famille (conjoint, fils ou fille, petits-enfants, neveux, frère, etc).

En ce qui concerne les autres opérateurs du recyclage, il existe deux réalités distinctes. Du côté des petits et moyens *atravessadores* et ferrailleurs, la méfiance et la difficulté d'obtenir les informations nécessaires sont grandes : absence de contrôle de leurs flux de vente, annotations sur des morceaux de papier, absence d'historique de leurs négociations. Contrairement à ces derniers, les grands *atravessadores*, ferrailleurs et entreprises de recyclage exercent un contrôle commercial plus rigoureux, par l'utilisation de systèmes opérationnels de bilan, mais comme pour les premiers, c'est avec difficulté qu'ils divulguent leurs résultats chiffrés. Ainsi, la source de données, réalisée de façon empirique, sur le terrain, de mars 2010 à décembre 2013, presque sans interruption, est divisée selon les trois périodes suivantes.

1<sup>ère</sup> période – Mars 2010 à Décembre 2011: recherche exploratoire, reconnaissance des lieux de travail du recyclage (dépôts des *catadores*, des *atravessadores* et décharges) dans la région métropolitaine de Belém, observations, tests d'instruments de recherche, vérification des résultats préliminaires et cartographie du territoire du recyclage dans région d'étude. Premiers contacts avec les *catadores* organisés en associations et coopératives, avec les ferrailleurs, les *atravessadores* et avec les plus grandes entreprises de recyclage de la région. Nous avons réalisé, avec ces dernières, des entrevues incluant des questionnaires semi-fermés.

2<sup>ème</sup> période – de Mai à Décembre 2012: études approfondies sur le travail des *catadores* dans la région de Belém, regard sociologique sur la réalité sociale et productive de cette catégorie professionnelle.

3<sup>ème</sup> période – Février à Décembre 2013 : recherche et analyse approfondie sur la dynamique d'organisation du secteur du recyclage dans la région de Belém, dans laquelle nous avons pu faire l'inventaire d'un scénario du recyclage, à partir des grands volumes commercialisés par les plus grandes entreprises de recyclage et auprès des *atravessadores*.

Durant ces périodes de recherche, nous avons participé à plus de dix rencontres et réunions nationales du projet Cataforte et d'autres institutions liées aux *catadores*, afin de discuter et évaluer le travail fait avec les *catadores* du Brésil et de réfléchir aux perspectives d'avenir de ce secteur du recyclage, qui doivent prendre en compte l'insertion socio-économique des *catadores*. Ces rencontres, avec les partenaires financiers, les dirigeants du MNCR d'autres États, les institutions d'aide aux *catadores*, et avec les conseillers techniques et chercheurs de plusieurs régions, ont apporté, pour ce travail de thèse, une connaissance capitale qui permet de comprendre la réalité économique et la valeur du matériel recyclé en dehors de la région de Belém; une circonstance qui a permis de réajuster la structure de notre recherche.

Les données rassemblées et ajoutées aux périodes d'intervention politique et technique, ainsi que les conversations informelles avec les groupes de *catadores* dans d'autres circonstances (travail, discussions politiques, réunions techniques, audiences avec des membres du pouvoir public, entre autres) ont facilité l'immersion dans cet univers d'innombrables fois. C'est ainsi que cette implication directe et active nous a permis d'actualiser et d'ajuster notre questionnement tout au long de cette étude. Une recherche documentaire a été effectuée; une importante quantité de travaux académiques (plus de 40 articles, 45 dissertations et 17 thèses) a été consultée. Des informations se sont ajoutées aussi, venues d'institutions non-gouvernementales, comme Caritas et le MNCR, en plus de l'utilisation des textes législatifs et de banques de données statistiques provenant d'organismes, tels que l'IBGE, IPEA, PNAD, SNIS.

Cette thèse présente un grand nombre d'images photographiques pour aider à construire notre discours et l'organisation des savoirs sur la réalité étudiée. Il ne s'agit pas d'une vaste enquête iconographique en vue d'études ethnographiques, la photo a plutôt été utilisée ici comme un apport documentaire pour aider à mieux comprendre les formes, les faits sociaux et techniques, ce sont également des « objets » qui renforcent l'analyse et l'interprétation d'une réalité en devenir et souvent « invisible ».

Nous avons, de plus, utilisé des graphiques, des schémas ainsi que des cartes pour représenter les localisations à différentes échelles, depuis l'impact local du traitement des déchets, jusqu'aux zones et parcours de ramassage dans l'univers métropolitain avec l'enjeu des concentrations et des flux. Certaines cartes ont même été créées pour mieux localiser les interactions et l'ampleur des phénomènes étudiés à partir de la base cartographique de l'IBGE et les données issues des recherches de terrain, Enfin, d'une manière générale, la

représentation graphique sert à décrire et analyser l'organisation de la chaîne du recyclage et de ses dynamiques particulières dans la région d'étude.

#### **f) Contextes et échelles du lieu de recherche**

La Région Métropolitaine de Belém (RMB) est située dans la région Nord du Brésil dans l'État du Pará, deuxième plus grand état du pays en extension territoriale, avec 1.248.042 km<sup>2</sup>, sa population totale dépasse les 7,3 millions d'habitants, elle est formée de six communes pour une surface de 1.065 km<sup>2</sup> : Belém, la capitale du Pará ; Ananindeua, deuxième plus grande ville de cette région métropolitaine ; Marituba, Benevides, Santa Izabel et Santa Bárbara, celles-ci sont considérées comme communes semi-urbaines. Cette région totalise près de 2,2 millions d'habitants, occupant le 10<sup>ème</sup> rang des métropoles en terme de population (IBGE, 2013). Les trois premières villes forment une grande agglomération, avec plus de 90% de la population dans la zone urbaine, composant une unique agglomération territoriale continue.

Tous les résidus produits dans la RMB sont acheminés vers la décharge d'Aurá, site de destination finale des ordures métropolitaines. Cet endroit est devenu la plus grande décharge à ciel ouvert de l'Amazonie, en terme de surface, de volume de résidus jetés par jour et accumulés depuis 1990, et aussi par le nombre de *catadores* qui y travaillent. Il s'y trouvent 2000 *catadores*, travaillant au milieu de 80.000 tonnes d'ordures, déposées chaque mois sur une surface de 800.000 m<sup>2</sup>, ce qui représente une montagne de résidus, dépassant les 10 mètres de haut (Bahia, 2003 ; Belém, 2013).

Le dépôt de résidus est situé à près de 20 km du centre de Belém et à 4,5 km de la BR-316 (Route Fédérale principale qui relie la RMB au reste du Brésil), chemin d'accès principal à la « *Estrada do Aurá* ». Cette décharge a reçu le surnom de "Aurá" car elle est localisée près du cours d'eau Aurá, affluent du fleuve *Guamá* et dans l'enceinte de la communauté appelée « *Santana do Aurá* ». Une telle situation qui est susceptible d'entraîner de graves risques de pollution de l'eau fournie à Belém, car la captation des eaux potables se fait dans le fleuve *Guamá*, très près de la décharge de l'Aurá.

De plus, l'enchaînement de nos analyses sera fait de l'échelle macro à l'échelle micro. Tout d'abord, pour avoir une vision globale du phénomène, les niveaux de consommation de la société moderne et la production de déchets *per capita* seront abordés à l'échelle internationale et nationale de Brésil. Puis, le problème de la gestion des déchets (collecte, traitement et élimination finale) au niveau municipal est traité, parce que les villes sont

légalement responsables de la gestion de ce service public. Mais, nous ne perdrons pas de vue une échelle intermédiaire d'organisation territoriale, celle de la région métropolitaine (*conurbada*), qui regroupe les centres villes et les zones urbaines contiguës, formant ici la grande Belém. Enfin, le lieu d'enfouissement des déchets Aurá constitue l'échelle la plus « micro », considéré comme un espace de résidus, mais aussi comme l'espace de vie des *catadores*, un « territoire-détritus » « *territorio-lixão* » qui exerce, en même temps, une influence sur les des communautés qui l'entourent.

### **g) Plan de la thèse**

Cette thèse comprend un résumé en français, sept chapitres et une conclusion générale. Elle est élaborée dans le but d'établir un dialogue entre la question du traitement des résidus à l'échelle nationale, lors d'une période d'importants changements des politiques publiques, et de ses conséquences à l'échelle locale, en pleine période de transition.

Les sept chapitres sont agencés selon une construction qui reflète la préoccupation constante de faire dialoguer la question du traitement des déchets tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle locale en cette période de transition des méthodes de collecte et de recyclage. Notre démarche qui sera à la fois géographique et sociologique, comportera l'analyse des territoires urbains en transformation ainsi que celle des acteurs de la scène du ramassage, du triage et du recyclage en phase de réorganisation dans le contexte de politiques publiques en mutation.

Les six chapitres, après l'introduction, sont organisés de la manière suivante : les quatre premiers traitent du sujet allant du général au particulier, c'est-à-dire de la situation nationale à la situation locale de la métropole de Belém, accompagnée de réflexions plus génériques qui illustrent les facettes de la réalité du traitement des déchets et de ses conséquences dans le contexte local. Des données et des éléments de discussion seront confrontés à celles d'autres études et recherches auxquelles nous avons participé, toujours en relation avec le thème de la thèse. Les deux derniers chapitres se concentrent plus exclusivement sur la région métropolitaine de Belém, et exposent les processus d'organisation et d'institutionnalisation de l'industrie du recyclage dans la région. Malgré l'arrêt de nos recherches à la fin 2013, nous avons inclus un chapitre supplémentaire à cause de l'imminence de la fermeture de la décharge del'Aurá en août 2014 avec la succession rapide d'événements sociaux et politiques concernant le thème. Ce sera l'objet du septième chapitre qui explore un point d'actualité sur la dynamique locale, fortement marquée, depuis mai 2014,

par des manifestations de rues et par de nouvelles formes d'expression pour la défense des *catadores* dans la région de Belém.

Le chapitre 2 aborde la discussion sur le thème général de la production des résidus dans la société moderne et présente quelques éléments de comparaison avec d'autres pays et villes brésiliennes, véritable défi pour la gestion publique et pour la société. La question de la solidité des informations est au cœur de ce chapitre qui met en place les éléments du débat. Comment mesurer les quantités de déchets en augmentation constante ? au niveau des territoires ou des personnes ? des pays ou des régions ? Quels sont les critères pertinents d'analyse de ces observations ?

Le chapitre 3 se fonde sur des analyses plus économiques et sociologiques en vue d'explicitier l'organisation de la chaîne productive du recyclage et le processus de constitution d'un secteur productif en grand développement dans le pays, et vit, pour une large part, grâce à l'exploitation du travail des *catadores* et de millions d'emplois informels, ferrailleurs, *atravessadores* et industriels du recyclage. Sont identifiés et caractérisés aussi les acteurs de ce secteur, dans leurs spécificités, leurs tensions et stratégies d'action sur le territoire, et de nouveaux acteurs, des entreprises innovatrices, qui s'approprient des parts de ce marché.

Le chapitre 4 démontre la trajectoire historique des *catadores* de matériaux recyclables au Brésil et entre dans le débat sur la recherche de leur identité et de leur travail en dehors des décharges. Il analyse l'entrée en scène d'un nouveau mouvement social au niveau national, présentant la lutte des *catadores* pour être reconnus. Il développe la dimension géographique de la décharge d'Aurá autour du concept de « *território-lixão* », visant à expliquer la dynamique socio-spatiale de l'occupation et de l'usage de la décharge, qui représente, certes, une production économique attirant des centaines de *catadores* mais aussi un espace insalubre et insécure, les rendant, de plus, socialement vulnérables.

Le chapitre 5 traite des luttes menées par les *catadores* pour leur reconnaissance professionnelle et sociale au Brésil et les gains que la puissance de leurs organisations leur a permis d'obtenir au niveau national. C'est ainsi que leur savoir-faire en matière de collecte sélective devrait leur assurer un avenir. La réalité de Belém montre, au niveau local, la reproduction de ces mêmes batailles dans lesquelles des associations et coopératives de *catadores* sont engagées.

Le chapitre 6 expose le processus d'institutionnalisation du secteur industriel du recyclage à Belém, en apportant un système d'explications sur les flux et les volumes de matériaux recyclables qui circulent dans la région, de façon formelle et informelle, en créant

une économie parallèle. Un marché en expansion grâce à de nouvelles techniques de récupération et qui intéresse des entrepreneurs, et un marché en voie de régulation dans lesquelles *catadores* s'efforcent de se retrouver au centre, que ce soit de manière organisée, en coopérative, ou par le travail informel dans la décharge d'Aurá.

Le chapitre 7 aborde un grand thème d'actualité au Brésil, la fermeture des décharges non contrôlées et la fin du travail des *catadores* exercé dans des conditions dégradantes à l'intérieur de ces décharges. Les manifestations autour de la fermeture d'Aurá ont été particulièrement suivies et reflètent la force du mouvement. Ce chapitre, en même temps, questionne les actions locales du pouvoir public dans ce scénario : s'agira-t-il de la reproduction de pratiques d'exclusion sociale ou s'agira-t-il de tentatives de reconversion des *catadores* déterritorialisés ?

## **2) LE CHEMINEMENT DE LA THESE**

### **a) Premier Chapitre : L'introduction général**

Aborde sur l'élaboration du sujet de la thèse et la problématique de recherche, les rencontres de l'auteur avec la thématique du recyclage, à travers l'immersion dans l'univers du recyclage et des *catadores*, aussi les procédures méthodologiques de recherche et les contextes et échelles du lieu de recherche.

### **b) Deuxième Chapitre: La destination des déchets dans la société moderne**

La société contemporaine a atteint un niveau élevé de consommation qui génère une masse croissante de déchets. Dans les petites villes et les grandes métropoles, les préoccupations sont les mêmes, bien qu'elles varient selon l'échelle du territoire ; le défi qui s'impose est énorme et actuel. Il existe une double perception à propos de cette production contemporaine : la première concerne l'offre devant l'augmentation de la consommation des sociétés, surtout dans les pays industrialisés, dictée par une convergence des valeurs et des désirs de consommation de l'ère moderne (BAUDRILLARD, 1995; BAUMAN, 2005; LEFF, 2009), ce qui, par conséquent, augmente la production des résidus sur la planète ; et la seconde recherche des moyens d'y remédier par des méthodes et des techniques plus durables permettant un meilleur contrôle et une véritable gestion de ces résidus (OPAS, 2007; HOORNWEG et BHADA-TATA, 2012). Y a-t-il, une ligne

d'intersection entre ces deux visions ? Les politiques publiques jouent-elles leur rôle ? Quel est l'apport de la société civile organisée ? Pourrait-elle être présente, dans l'adaptation de solutions techniques ?

Les économistes Chalmin et Gaillochet (2009), dans un large panorama mondial, font remarquer combien les déchets représentent un important marché diversifié et potentiellement riche pour de nombreux pays. Ils alertent sur les problèmes de volume, plus un pays est développé, la quantité plus grande de résidus venant des emballages de produits sophistiqués est grande. La quantité de papier et carton peut atteindre 50% du volume des résidus municipaux, suivie des plastiques, métaux et verres. De même, la production *per capita* dans ces pays est élevée, elle représente un volume qui varie de 500 à 760 kg/hab./an, le chiffre maximal étant atteint par les E.U.A. En Europe, la moyenne reste aux alentours de 570 kg/hab./an, la France atteint 577 et l'Allemagne 566 kg/hab./an. Ils signalent aussi qu'il y a une relation directe entre le PIB *per capita* d'un pays et le volume de résidus produit par habitant et par an, c'est-à-dire que celui-ci augmente donc en même temps que le PIB, c'est le cas, par exemple de l'Australie et des E.U.A. D'un autre côté, le Japon présente une nouvelle tendance : en dépit d'un PIB élevé, sa production de résidus, représentant 434 kg/hab./an, est au-dessous de la moyenne des pays à haut indice de croissance économique. Cela signifie-t-il que ce pays a réussi stabiliser sa production de déchets ? Comment un tel stade peut-il être atteint ?

Dans le cas de pays émergents comme la Russie, le Brésil et le Chili, la moyenne de production reste autour de 350 à 200 kg/hab./an, alors que d'autres pays avec de grandes masses de pauvres, comme l'Afrique du Sud et l'Inde, présentent des moyennes de 140 à 90 kg/hab./an, respectivement. La production *per capita* de résidus dans ces pays peut encore s'élever, principalement à cause du changement des habitudes de consommation et de l'augmentation du PIB (CHALMIN et GAILLOCHET, 2009). En analysant ces données internationales, un palier dans le domaine de la production de déchets dans la société moderne pourrait-il s'établir entre 300 e 500 kg/hab./an ?<sup>265</sup> Le Brésil aurait-il, encore, dans cette perspective, une marge de croissance de la masse de résidus *per capita* ? Dans un pays émergent comme celui-ci, où la classe moyenne est en nette expansion<sup>266</sup>, une période critique se fera encore connaître, avec l'accès généralisé à la consommation de masse des couches sociales, jusqu'alors pauvres et, par conséquent, il y aura une augmentation importante des

<sup>265</sup> Au regard de la situation des pays de l'OCDE.

<sup>266</sup> La classe C totalise plus de 100 millions de personnes au Brésil (IPEA, 2010).



résidus par habitant, impliquant, donc, l'urgente nécessité de gérer les impacts socio-environnementaux et économiques de ces rejets (CAMPOS, 2012).

D'une certaine manière, l'avancée des préoccupations environnementales, soutenue par des accords internationaux, a engendré chaque fois plus d'inquiétude à propos de la production des résidus et, au Brésil, le thème **consommation versus production** de résidus a aussi été la cible de débats (PORTILHO, 2010). D'une manière générale, on se pose la question suivante : quelle limite d'augmentation de la consommation et de la production de résidus l'humanité peut-elle supporter ? Avant les protocoles d'intentions, il serait nécessaire de combiner des objectifs divergents, d'une part, relatifs à la croissance économique (synonyme de développement et consommation individuelle) et, d'autre part, relatifs aux préoccupations globales sur l'environnement (pollution et production de résidus). Au sein de la proposition de développement durable, en contre-partie de l'augmentation de la production des résidus solides, deux concepts doivent co-exister, celui de la **nécessité** et celui de la **limite**. Entre ces deux concepts, la « consommation durable », « responsable » ou « verte » apparaît comme une porte de sortie acceptable pour la grande partie de la société préoccupée par l'environnement. Pour Portilho (2005), l'apparition de ce « consommateur vert » est advenue au moment où le sujet des discussions environnementales est passé de la **production** à la **consommation**. Dans ce sens, trois comportements peuvent être identifiés : consommer juste le nécessaire ; consommer des produits moins impactants et choisir des produits qui puissent être recyclés à la fin de leur utilisation. Dans cette dernière proposition, des mécanismes de planification et gestion sont, de plus en plus choisis : les déchets, synonymes de rejets, se transforment en résidus pouvant être exploités et valorisés, au moyen du recyclage. Mais que sont les résidus du Brésil ? Quels volumes ? Quelle qualité ? Que peut-on recycler ? Où les mettre et à quel prix ?

Dans les zones urbaines brésiliennes, la moyenne de production de résidus municipaux s'établit entre 1 et 1,15 kg/hab./jour, et entre 2008 et 2009, la production *per capita* a présenté une augmentation réelle de 6,6% dans la quantité de résidus ménagers, tandis que, pour la même période, l'accroissement de la population fut d'à peine 1%. Ainsi, dans un pays qui a produit 57 millions de tonnes de résidus municipaux en 2009, les capitales et les villes de plus de 500 mille habitants ont été à l'origine de quelques 23 millions de tonnes (ABRELPE, 2009).

On sait, selon les données de l'IBGE, qu'au Brésil, 50,8% des déchets vont à la décharge sauvage à ciel ouvert ; 22,5% à la décharge contrôlée et 27,7 à la décharge sanitaire,

et que les régions Nord et Nord-Est enregistrent les plus grandes proportions de déchets destinés aux décharges à ciel ouvert, avec, respectivement, 85,5% et 89,3% du total des déchets. (IBGE, 2008). Mais le défi, pour les grandes villes, s'accroît proportionnellement à la production *per capita* de résidus, car lors du dernier recensement brésilien, le pays a enregistré 22 villes de 500.000 à 1 million d'habitants ; 12 villes entre 1 et 2 millions et 4 villes de 2 à 3 millions d'habitants, sans tenir compte des deux plus grandes, Rio de Janeiro, presque 6,5 millions et São Paulo, avec environ 12 millions. Belém serait en 11<sup>ème</sup> position, avec approximativement 1,5 million, mais en prenant en compte la région métropolitaine, elle compte plus de 2,3 millions d'habitants, faisant alors partie des quatre plus grandes villes du pays (IBGE, 2010).

Ces chiffres se reflètent dans la production totale des déchets et dans le choix de leur traitement et de leur destination finale. À Belém, les 2 mille tonnes d'ordures sont jetées quotidiennement à ciel ouvert dans le « *lixão do Aurá* », aire de décharge de tous les résidus ramassés dans les villes de Belém et Ananindeua. Diverses recherches signalent qu'au moins 30% des résidus ménagers pourraient être recyclés, les organiques mis à part (Carvalho, 2012 ; Carneiro, 2006). Lorsque l'on parle de traitement et valorisation des matériaux, il faut identifier précisément ce que la population rejette ; par exemple, la composition des résidus ménagers de Belém atteint 46% de matières organiques ; 17% de papier/carton ; 15% de plastique ; 3% de métal ; 2% de verre et 18% d'autres déchets. Une grande partie de ces résidus est récupérée par les *catadores* qui travaillent à la collecte dans l'enceinte de la décharge « *lixão do Aurá* » ou dans les rues de Belém.

Il est bien connu que le Brésil est considéré comme le champion mondial du recyclage de canettes d'aluminium, presque 100% des canettes sont recyclées, d'un autre côté ; la collecte sélective formelle est insignifiante, avec à peine 4% des résidus collectés. C'est la situation d'un pays émergent qui est en train de se consolider dans la modernité, associant des éléments traditionnels et hyper-modernes. Dans ce cas, les *catadores*, réalisant ce service de collecte revendiquent leur entrée dans le traitement moderne des résidus, comme acteurs de la collecte sélective.

On peut noter que, pendant longtemps, les ordures ont représenté quelque chose que l'on voulait éliminer, pour, ensuite, devenir des objets valorisés. Ce renversement, lié à la réutilisation des résidus, provient de la « non négation » du résidu et de son acceptation comme ressource. Cette « acceptation » provient aussi de l'imaginaire, grâce auquel la valeur artistique des résidus a été utilisée afin de sensibiliser la société à la production de grands

volumes mondiaux de rejets. Le travail de l'artiste plastique Vik Muniz en est un exemple : il a représenté le quotidien du travail des *catadores*, au moyen de photographies et a même réalisé un documentaire intitulé « *Lixo Extraordinário* », qui a changé le regard sur les travailleurs de la décharge *Jardim Gramacho* à la périphérie de Rio de Janeiro, fermée en 2012.

Malgré tout, la production et la divulgation de données et d'informations fiables sur les résidus municipaux pose encore problème pour de nombreux pays. Selon les données du « Rapport d'Évaluation Régionale des Services de Gestion des Résidus Solides Municipaux en Amérique Latine et Caraïbes », publié en 2005 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'existence d'un « vide d'informations » en matière de résidus municipaux est confirmée en Amérique Latine et aux Caraïbes, car dans les pays de cette région, l'information disponible est rare. « Il arrive souvent qu'elle ne soit pas partagés entre les institutions, elle se trouve dispersée, désactualisée ou incomplète, ce qui se reflète dans le manque de données fiables sur la zone desservie, la production, l'infra-structure et l'équipement » (OMS, 2005, p. 14).

Au Brésil, des banques de données du PNSB, SNIS, PNAD/IBGE permettent de détailler les différences de production de résidus, selon la taille des villes et, même des régions. Le SNIS<sup>267</sup> est une importante base d'information, elle est en train de se structurer durant cette dernière décennie et divulgue annuellement la publication du « *Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos*<sup>268</sup> », produit par le *Ministério das Cidades*. Du côté du secteur privé, l'ABRELPE<sup>269</sup> lance des publications dont un « Panorama des Résidus Solides au Brésil » chaque année depuis 2003, et fait circuler de nombreuses informations sur la gestion entreprises de propreté urbaine dans le pays.

Malgré tout, les renseignements sur la production de résidus à Belém ne sont encore peu dignes de confiance : elles proposent des chiffres contradictoires et les informations sont dispersées entre les institutions publiques. Les données sur la composition gravimétrique des résidus recyclables et sur la collecte sélective réalisée par les *catadores* sont pratiquement inexistantes pour pouvoir comprendre l'industrie du recyclage ou son potentiel productif. Il est probable qu'un plus grand nombre d'informations regroupées sur le dit secteur aiderait à

<sup>267</sup> Système National d'Information sur l'Assainissement, lié au Ministère des Villes du gouvernement fédéral.

<sup>268</sup> « Diagnostic de Gestion des Résidus Solides Urbains ».

<sup>269</sup> « Association Brésilienne de Propreté Urbaine des Déchets Spéciaux », une organisation qui regroupe des entreprises de l'assainissement urbain et de gestion des déchets au Brésil, fondée en 1976 à São Paulo. Dans le contexte international, elle est le représentant national auprès de l'ISWA (*International Solid Waste Association*), la première organisation du monde consacrée aux questions liées aux résidus municipaux.

comprendre le phénomène « informel » du recyclage très présent dans la région et qui, progresse, en dépit du manque de politiques locales pour la filière.

Enfin, l'accès à des informations systématisées traitant de la production des déchets dans une société en voie de modernisation et d'urbanisation comme celle du Brésil faciliterait le projet d'un nouveau scénario national concernant la question du volume croissant de résidus dans les villes brésiliennes où, chaque jour, les équipes municipales rencontrent des difficultés à contrôler la collecte, le traitement et la destination finale des déchets. Notre propos dans cette thèse vise aussi à obtenir une reconnaissance sociale des *catadores*, au sein du circuit complexe du recyclage du pays.

### c) Troisième Chapitre : Les promesses du recyclage

Comment définir les spécificités de la filière du recyclage des déchets au Brésil et à Belém ? Quels sont les matériaux vraiment destinés à cette fin ? Quel est le personnel impliqué dans ces activités ? Afin de formuler quelques réponses et de présenter des perspectives économiques, nous exposerons le fonctionnement des filières de récupération et de recyclage, en mettant le travail des *catadores* au premier plan, car ils sont les principaux responsables des volumes de résidus recyclables récupérés dans le pays.

Avant tout, si le processus du recyclage est défini comme étant uniquement celui de la transformation des résidus « rejetés » par la société en un autre produit retournant sur le marché, notre compréhension se limiterait alors à une partie de ce processus, notre étude se résumerait alors à l'étude des techniques et outils physico-chimiques nécessaires pour effectuer la transformation d'un résidu en un nouveau produit. Cependant, ce travail de thèse, abordera les autres dimensions du recyclage : ses aspects socio-économiques, politiques et culturels pour traiter ces filières comme de véritables systèmes.

Selon une étude du PNUE intitulée « Vers une économie verte : pour un développement durable et une éradication de la pauvreté », publiée en 2011 à Nairobi, capitale du Kenya, le Brésil génère plus de 2 milliards de dollars grâce à l'activité du recyclage et évite à notre planète l'émission de 10 millions de tonnes de gaz à effet de serre. L'étude rappelle que plus de 95% des canettes d'aluminium et 55% des bouteilles en polyéthylène sont recyclées et que le marché des recyclables, avec la gestion des résidus, crée plus de 500 mille emplois au Brésil.

Ces chiffres ne sont guère surprenants, le pays obtient depuis une dizaine des indices élevés de récupération des recyclables : en 2012, 98% des canettes d'aluminium 60% des

bouteilles en polyéthylène et 45% du papier (ABAL, 2013 ; BRACELPA, 2013 ; ABIPET, 2013). Ces pourcentages représentent un volume d'approximativement 250 mille tonnes de canettes d'aluminium, 330 mille tonnes de bouteilles en polyéthylène et plus de 4 millions de tonnes de papier. Mais comment s'assurer de la réalité de ces chiffres dans le pays ? Pour répondre à cette question il faut comprendre les logiques de l'industrie du recyclage au Brésil.

Divers opérateurs interviennent lors des multiples étapes du circuit industriel et pré-industriel (ou artisanal, primitif) de la filière du recyclage au Brésil. Les identifier ainsi qu'exposer les processus de production et l'évolution des valeurs ajoutées de chaque matériel recyclable à partir du déchet, sera un de nos objectifs, tout comme l'analyse de plusieurs formes de récupération.

Dans cette thèse, les principaux acteurs identifiés sont les *catadores*, les *atravessadores*, les entreprises de recyclage et de transformation et, enfin, ceux produisant les résidus. Le *catador* occupe un rôle très important, car il est le principal responsable de la transformation du résidu « rejeté » par la société (sans valeur commerciale) en matériel recyclable (avec une valeur commerciale) alimentant l'industrie du recyclage.

Après d'une analyse économique et sociologique, les principaux produits recyclables du travail des *catadores* ont été répertoriés. Le plastique est apparu en tête de liste, considéré comme « l'or du *catador* », car c'est l'un des produits les plus faciles à ramasser et transporter, il peut être obtenu en grandes quantités (poids), sur une courte durée de collecte, avec une bonne valeur sur le marché local (en moyenne R\$ 0,80/kg), et, enfin, il se vend rapidement. Par contre, le papier et ses produits dérivés sont considérés comme le « fardeau du recyclage », offrant le plus petit prix du marché (en moyenne R\$ 0,15/kg). D'énormes volumes en mètres cubes sont nécessaires pour obtenir une quantité de poids suffisante pour être vendue, car le transport jusqu'aux entrepôts des acheteurs est conditionné à de grands volumes, mais, de façon générale, les *catadores* de la rue ou des associations et coopératives sont « moralement » obligés de recevoir tous les déchets de la population. Dans le cas des métaux, l'aluminium se distingue, en offrant une plus grande valeur sur le marché (R\$ 1,8 à 2,8/kg), et a fini par attirer une catégorie de *catadores* qui se spécialisent dans la collecte de ce matériel, principalement des canettes d'aluminium.

Aussi, l'organisation de la filière du recyclage est composée d'étapes productives, parfois séquentielles, mais, dont ni les limites ni l'enchaînement ne sont clairement définis. Les mêmes opérateurs se retrouvent souvent à plusieurs étapes différentes de la chaîne du recyclage, cette superposition crée des conflits socio-économiques lors du fonctionnement de

cette filière. Pour l'efficacité de l'étude, les étapes suivantes ont été distinguées : la production des résidus ; la collecte par les *catadores*, ou par d'autres opérateurs ; la sélection et le tri ; la commercialisation ; la valorisation ; le recyclage et la transformation finale des matériaux recyclables en de nouveaux produits.

L'industrie du recyclage au Brésil a développé, au cours du temps, un système productif particulier qui définit, directement et indirectement, les actions et stratégies réalisées par chacun des opérateurs impliqués dans son processus. Celles-ci sont déterminées par un ensemble de facteurs liés à la qualité des produits et du service et à leur forme de commercialisation. Afin de comprendre ces contraintes, ont été analysées les exigences du marché de recyclage et la quête de qualité des produits, dans plusieurs régions, en particulier celle de Belém.

Parmi les contraintes assurant la qualité des produits, la propreté des recyclables apparaît comme un facteur essentiel pour garantir la « **pureté** » du produit, car lorsqu'il n'y a pas de collecte sélective dans une ville, les matériaux sont souillés par toutes sortes de déchets (sable, restes de nourriture et autres types de rejets). Les recyclables originaires des décharges, par exemple, perdent généralement en qualité, subissant de fortes réductions de prix. Dans le cas des plastiques récoltés dans la décharge de l'Aurá, le prix chute de 20% à 30%, et en période de pluie (hiver amazonien), il peut y avoir jusqu'à 40% d'abattement sur le poids du matériel. Ensuite, la deuxième contrainte est la **décontamination**, considérée comme un facteur important pour la qualité, car une grande quantité de résidus est contaminée lors des étapes initiales de la filière, surtout au moment où ils sont déposés à la décharge. Lors de la vente des matériaux recyclables, l'une des questions qui se posent dans les négociations porte sur l'origine du résidu, à savoir s'il vient de la collecte sélective ou de la ramassage dans les décharges. Généralement, le matériau de la décharge est dévalué sur le marché des recyclables, à moins qu'il ne soit passé par un processus complexe de nettoyage et de décontamination. Troisièmement, vient la qualité du **tri**. Les résidus peuvent passer par plusieurs processus de séparation, depuis le tri de base jusqu'au plus spécialisé. Selon la progression dans la filière, la qualité du matériel recyclable se définit par le degré de tri du produit, en rapport avec l'augmentation des exigences des acheteurs. Au Brésil, la majorité des *catadores* serait apte à développer un tri spécialisé des matériaux recyclables et à augmenter la valeur de ses produits. La quatrième contrainte est la forme de **conditionnement du produit**, parce que le travail de logistique et de stockage, ainsi que de transport, dépend des

normes et des exigences de chaque acheteur : emballage, poids, volume et format requis, qui conditionnent l'emballage standard d'un même produit.

D'un autre côté, il existe quatre conditions de commercialisation : le volume, la capacité de production des matériaux recyclables, la forme de règlement et la régularité juridique (émission de note fiscale avec le CNPJ). Dans le système de production du recyclage, ces conditions orientent les relations commerciales, en facilitant les négociations entre les différents acteurs, principalement entre l'industrie et les *atravessadores*. Par exemple, pour le volume, il y a des groupes de *catadores* qui produisent des volumes insuffisants pour s'inscrire dans la chaîne du recyclage, diminuant, de cette manière, leurs possibilités de vente aux *atravessadores* et recycleurs, se soumettant alors aux prix imposés par les acheteurs.

Malgré l'existence d'associations et coopératives de *catadores*, qui produisent ensemble des volumes qui pourraient intéresser les entreprises de recyclage, l'on sait qu'une partie du matériel est encore commercialisé, en certains cas, individuellement, ce qui réduit encore plus les possibilités de commercialisation, diminuant le pouvoir de marchandage dans les négociations. Un autre facteur empêche le stockage du matériel des *catadores* : le manque d'infrastructures, ce qui les oblige à une rapide circulation des marchandises, pour éviter leur détérioration. C'est pourquoi l'organisation des *catadores* en réseaux leur permettrait une commercialisation collective, assurant de plus grands volumes et un meilleur pouvoir de négociation avec les acheteurs. (AQUINO ; CASTILHO JÚNIOR. et PIRES, 2009).

Pour Aquino (2007), le développement des organisations de *catadores* dans l'industrie du recyclage dépend d'un groupe de facteurs associés à l'organisation, et à la commercialisation, principalement. Selon lui, d'une part, la commercialisation avec les industries du recyclage doit être directe ; d'autre part, les organisations de *catadores* doivent répondre aux exigences de conditionnement et de qualité de ces industries. Ces exigences sont celles mentionnées antérieurement : quantité et qualité minimales du matériel à fournir ; émission de la note fiscale et accords de paiements (transactions bancaires). Il est donc nécessaire de prendre en considération leurs besoins d'infrastructures adéquates pour faciliter le stockage, la propreté et la distribution des matériaux.

Nous comprenons que le moment est propice pour le renforcement et la consolidation de la filière du recyclage au Brésil, comme grand défi l'insertion des *catadores*. Cependant, les organisations sont très hétérogènes : elles présentent des niveaux de gestion et des fonctionnements opérationnels très disparates. Les promesses du secteur résident donc dans la qualité des produits proposés, ce qui est lié à la propreté, la contamination, le tri et le

conditionnement. L'hétérogénéité du secteur nécessite donc des politiques publiques fortes et l'exercice d'une responsabilité à tous les niveaux de la filière pour amorcer la résolution des problèmes financiers, relationnels, administratifs, organisationnels, ainsi que les difficultés liées aux infrastructures.

Enfin, nous considérons que le travail du *catador* est fondamental pour le fonctionnement de l'industrie du recyclage dans le pays, mais l'aliénation productive est un fait marquant dans ce secteur, à plusieurs niveaux. Le manque de connaissance et de conscience pèse à tous les stades de cette filière en cours de structuration, qui va des *catadores*, à la base de la pyramide, en passant par les *atravessadores* et jusqu'à la société, elle-même, qui ne se reconnaît pas comme productrice de ces tonnes de résidus. Ainsi les différents opérateurs du circuit complexe de la filière du recyclage n'ont pas encore trouvé leurs intérêts communs.

#### **d) Quatrième Chapitre: Les *catadores* en recherche d'identité et de travail**

Le parcours effectué dans ce troisième chapitre, au-delà de l'apport d'éléments de réflexion sur la dynamique de transformation sociale vécue par les *catadores* du Brésil – ils sont sortis d'une situation d'exclusion associée à un espace socio-territorial (*lixão*) pour devenir les acteurs principaux du recyclage au Brésil – propose aussi une analyse sur le processus d'organisation socio-politique et économique des *catadores*, dans la lutte pour la reconnaissance sociale et professionnelle. Dans ce parcours, il est mis en évidence la formation de groupes organisés et du MNCR, lui-même, dans la lutte pour les revendications, à travers des mobilisations, marches, rencontres etc.

Premièrement, il faut comprendre la relation particulière entre les mots: « *catador* » et « *lixão* » (décharge à ciel ouvert), mais sans avoir la prétention de présenter un parcours historique du « *lixão* », ni du « *catador* », notre étude apporte des éléments temporels qui aideront à illustrer un peu cette trajectoire de la vie et du travail des *catadores*, étroitement associés au lieu de la décharge.

Il y a, d'un côté, les *catadores*, stigmatisés et confondus avec leur propre objet de travail – les « ordures », considérés comme les « résidus de la société ». Ces travailleurs sont arrivés, à un certain moment, à éveiller l'intérêt des organismes sociaux du Brésil, en tant qu'« exclus » du système. Ils sont même parvenus au statut de protagonistes du recyclage, valorisant leur travail progressivement. De l'autre côté, la décharge, perçue comme espace contenant les ressources (matières-premières), reste attractive pour les *catadores* dans leur



contexte d'exclusion sociale, ils y rencontrent un territoire de cohésion, malgré la vulnérabilité sociale et les conditions insalubres de travail qu'ils y trouvent également .

Pour comprendre cette relation, nous avons utilisé, dans la thèse, le concept de « territoire utilisé » à la façon de Milton Santos pour formuler la notion de « *território-lixão* », qui s'entend comme la base du travail, de la résidence temporaire, des échanges matériels et symboliques de nombreux *catadores*. Le « *território-lixão* » n'est pas qu'une description paysagère, il intègre toutes les dimensions de l'expérience de vie, de travail et de relation dans la décharge et ses alentours. Pour appréhender cette complexité, notre expérience de plus de deux ans, vécue avec *catadores* du « *lixão do Aurá* », a servi de base à la compréhension de l'univers du ramassage et des formes territorialisées d'insertion dans la filière du recyclage.

Dans l'imaginaire social, les *catadores* ont toujours occupé un espace négatif où le dédain et les préjugés relatifs à cette catégorie sociale se sont construits historiquement. Selon Martins (2003, p. 74), « le travail de ramassage et de séparation des résidus, en Inde, est considéré comme une sale occupation, exercée seulement par les membres des castes hiérarchiquement les plus basses ». Il explique encore que, en Colombie, les *catadores* sont appelés « jettables » par le reste de la population, étant confondus ainsi avec la matière-première elle-même avec laquelle ils travaillent : les ordures.

Dans toutes les sociétés modernes, ces travailleurs ont été stigmatisés comme des gens sales qui fouillaient les poubelles à la recherche de nourriture ; des vagabonds qui erraient dans les rues avec un charriot et des sacs remplis d'objets hétéroclites. Cette image est restée associée au travail dégradant, provoquant, plus tard, un problème social, lié à la nuisance des poubelles retournées et des sacs déchirés, avec les ordures répandues par terre, attirant les chiens, les rats et les cafards, causant des problèmes relatifs à la santé et à l'hygiène urbaine. A ce moment-là, ces « travailleurs-*catadores* » ont incarné la discrimination et le rejet, tant de la population que des pouvoirs publics, ils deviennent aussi un problème d'environnement social difficile à résoudre localement. Pour cette raison, à partir des années 80, les *catadores* ont commencé à entrer sur la scène nationale des grands débats sur l'exclusion sociale et l'hygiénisation des espaces urbains.

La majeure partie des grandes décharges du Brésil ont débuté leurs opérations dans les années 70 et 80, lorsque le phénomène de « l'explosion » urbaine a commencé à se généraliser. Mais l'histoire des *catadores* est bien plus ancienne, il existe des archives sur les *catadores* dans la ville de Belo Horizonte qui remontent à la fin des années 30 (Dias, 2002).

D'autre part, la décharge à ciel ouvert, entendue comme espace contenant les ressources (matières-premières), est devenue attractive pour les *catadores*, non seulement pour l'aspect économique, mais aussi pour la liberté d'action, pour la rencontre avec d'autres *catadores*, pour l'absence de discrimination dans le travail, car tout le monde paraissait égal et, de cette façon, l'identité était partagée. Ce territoire s'est transformé aussi en espace social des *catadores*, où les codes et normes sociales étaient élaborés et codifiés pour un usage local (MARTINS, 2007).

Le « *território-lixão* », comme espace de travail, est l'endroit dans lequel s'exerce une routine productive, et qui devient même un espace d'habitation. On peut trouver plusieurs exemples, au Brésil, qui renforcent cette interprétation. Dans les décharges brésiliennes, divers abris ont été construits à proximité ou même à l'intérieur de celles-ci. Ce sont des baraques improvisées, certaines à peine couvertes de bâches, montées à l'aide de restes de bois, de plastiques, de plaques d'aluminium et d'autres matériaux trouvés dans la décharge. Ce qui est plus commun c'est la construction de « tentes » pour garder les matériaux ramassés pendant la journée. Ces cabanons servent aussi de protection pour les *catadores*, lors des intempéries ; pour la préparation des repas, au cas où ils passent la journée entière au travail et, parfois pour se reposer. En dépit de toutes les conventions sociales, le « *território-lixão* » est aussi un espace d'échanges matériels et symboliques pour les chiffonniers de toutes les villes brésiliennes. Ainsi, plusieurs éléments d'une valorisation symbolique des *catadores* dans ce lieu devient un véritable « territoire », car approprié par toute une population pas uniquement formée de gens travaillant dans la décharge. Par exemple, autour d'Aurá, il existe des acteurs qui agissent quotidiennement, à différentes échelles, chaque acteur a ses arguments d'action et son pouvoir d'intervention sur des territoires emboîtés. En plus de représenter une source de revenus pour d'innombrables *catadores*, grâce au ramassage de matériaux recyclables, cette zone étend sa dynamique productive bien au-delà des limites de la décharge de l'Aurá. Dans le voisinage, les enclos des habitations sont souvent transformés en mini-usines de tri, l'activité de ramassage y imprime sa marque, générant une économie parallèle de survie familiale à l'échelle d'un quartier.

Malgré l'existence évidente d'autres acteurs, dans les décharges du Brésil, les *catadores* sont ceux qui se détachent, car ils ont réussi à créer des stratégies de survie et d'organisation sociale, souvent conflictuelles, car le « *território-lixão* » enregistre des disputes similaires aux autres concentrations périphériques (*favelas*) des villes brésiliennes dans lesquelles prévaut la pauvreté.

Le concept de « *territoire-lixão* », développé dans ce travail, vise à accentuer l'originalité de la marque territoriale que le *catador* laisse dans plusieurs espaces (ville, décharge, rue, centre de tri, coopérative). On utilise aussi ce terme dans la perspective de comprendre les logiques de l'espace de vie et de travail, de survie et de conflits quotidiens, ainsi que la volonté de ces individus eux-mêmes à vouloir rester dans la décharge. Car, du point de vue de la gestion et de la santé publique, l'endroit est insalubre, néfaste au travail et préjudiciable à l'environnement, pas digne d'une société moderne qui devrait par conséquent y mettre fin. Situation à laquelle les *catadores* tiennent, car il existe des liens d'identité, de solidarité, de dépendance financière et sociale, ainsi que d'appartenance avec les lieux (et avec les autres acteurs), liens qui furent édifiés au cours des années et qui doivent être pris en considération lors de l'élaboration de nouvelles réglementations.

Depuis les années 80, des organisations collectives impliquant des *catadores*, en dehors des décharges, ont commencé à apparaître et à se spécialiser dans la collecte sélective dans les centres villes. Ce processus a pu être enclenché grâce à des luttes pour les droits collectifs et la reconnaissance sociale. Au sein de ces luttes, la formation de groupes organisés de *catadores* est devenue un objectif important pour le renforcement de leur travail en dehors des décharges, suite à ces revendications, ils ont obtenu des entrepôts et des usines de recyclage, sous le contrôle de leurs associations et coopératives de *catadores*. Les premiers groupes organisés, au Brésil, firent leur apparition à la fin des années 80, avec la création de l'ATRACAR en 1986 dans la ville de Porto Alegre ; peu de temps après, avec la COOPAMARE en 1989 dans la ville de São Paulo ; et ensuite avec l'ASMARE, fondée en 1990 à Belo Horizonte. Ces trois villes furent, plus tard, les responsables de l'organisation du premier événement national des *catadores*, et de la fondation proprement dite de ce mouvement social, qui a eu lieu en Juin 2001 à Brasília. Le Premier Congrès National des *Catadores* de Matériaux Recyclables, rassemblant près de 5000 personnes, a jeté les bases officielles du Mouvement National des *Catadores* de Matériaux Recyclables (MNCR). Lors de cet événement, ils ont réussi à se présenter, non seulement à la société, mais aussi aux pouvoirs publics, et leur mot d'ordre<sup>270</sup> « ***Pelo fim dos lixões : reciclagem feita pelos catadores, já!*** » est devenue la phrase-clef du document élaboré à la fin du congrès, connu comme « La lettre de Brasília ».

Peu à peu, ces organisations de *catadores* se sont consolidées et ont développé leur travail dans de nouveaux lieux, en dehors des décharges. L'expérience de vie partagée dans le

---

<sup>270</sup> « Pour la fin des décharges : Recyclage effectué par les *catadores*, maintenant! »

ramassage (avec les *atravessadores* et les autres), les conflits et les carences « pénurie », peuvent aussi avoir été un élément déclencheur pour l'organisation et la mobilisation des *catadores* au Brésil.

Les facteurs importants qui ont aidé à l'élaboration de ce mouvement de *catadores* et à la formation de leaders, sont les manifestations à caractère revendicatif, l'accompagnement de militants sociaux, politiques et religieux ; ainsi que le soutien de plusieurs institutions non-gouvernementales. Ces revendications et la lutte pour les droits collectifs, peu à peu, ont renforcé le projet de fondation d'un mouvement social, en faveur des *catadores*, qui puisse être au coeur des débats.

La lutte pour les revendications a eu lieu dans les villes qui, en même temps, représentaient un espace de travail et d'action quotidienne, pour la construction de la citoyenneté et de l'avenir des *catadores*. Un espace où les luttes ont commencé sur le droit du travail, le droit d'effectuer la collecte sélective dans les rues, avec dignité et sans agression ou répression de la part du pouvoir public ni discrimination de la société.

Afin de mieux cerner les manifestations revendicatives réalisées par les *catadores*, nous avons pris, comme référence, la réflexion de Pinheiro (2011, p. 164) à propos des « revendications des mouvements populaires urbains », il explique que ces mouvements élaborent des stratégies pour manifester leurs intérêts, dans lesquels « les formes, drapeaux et revendications de ces mouvements expriment l'expérience de leur base sociale au moment de la mobilisation ». Pour une meilleure compréhension des actions menées par le MNCR, quelques unes de ces formes comme exemples : créations d'événements périodiques, comme le 7 Juin, institué comme « la journée nationale du *catador* » ; utilisation de slogan et drapeaux ; réalisation de marches, manifestations et actes publics, foires et congrès, présence dans les séances plénières politiques lors du vote de lois sur les résidus solides et d'autres lois liées à l'environnement.

La lutte des *catadores* se développe, dépassant les limites des villes brésiliennes, car ils ont commencé à s'articuler en réseaux internationaux, principalement grâce au Congrès Latino-Américain des *Catadores*, en 2003, avec la participation de tous les pays d'Amérique Latine et au Forum Déchets et Citoyenneté, réalisé au Brésil depuis 1998, avec déjà, trois éditions en France, en 2009, 2011 et 2013, intitulées « Rencontres franco-brésiliennes Déchets & Citoyenneté », organisées par la Fondation France Libertés<sup>271</sup>.

---

<sup>271</sup> « France Libertés travaille depuis 12 ans avec une coopérative de *catadores* à Belo Horizonte, en soutenant la création d'une usine de tri et de transformation des déchets et en participant au festival annuel 'Déchets et

L'une des stratégies de manifestation élaborées par le MNCR, est la création d'une grande foire d'affaires, appelée « Expo*Catadores* », une rencontre internationale liée au recyclage, à l'échange d'expériences, à des débats publics et à des actions sur l'inclusion sociale des *catadores* au Brésil et dans le monde.

Durant les dix dernières années, le Gouvernement Fédéral a intensifié ses efforts pour faire du recyclage une stratégie d'inclusion sociale des *catadores*, par exemple, en 2002, leur travail a officiellement obtenu la reconnaissance du Ministère du Travail et de L'Emploi, en entrant dans la Classification Brésilienne d'Occupations (CBO), comme catégorie professionnelle, ce qui représente une conquête socio-professionnelle et politique. Cette reconnaissance est, en partie, expliquée par la proximité que les *catadores* du MNCR ont acquis avec l'ex-président Lula et aussi l'actuelle présidente, Dilma Rousseff, en débattant sur le thème du recyclage aux plus hauts niveaux du pouvoir politique du Brésil. D'autres exemples singuliers se distinguent : la création, en 2003, du Comité Interministériel d'Inclusion Sociale des *Catadores* de Matériaux Recyclables (CIISC) et en 2006, l'obligation de la réalisation de la collecte sélective dans les institutions publiques fédérales, avec la destination des matériaux recyclables exclusivement aux associations et aux coopératives de *catadores*. Mais l'événement de grande importance, non seulement pour les *catadores*, mais pour le mouvement écologiste en général, fut en 2010, la création de la Politique Nationale des Résidus Solides (PNRS), qui a reconnu les *catadores* directement dans la gestion intégrée des résidus et a établi des directives pour le recyclage au Brésil.

Ce cadrejuridico-institutionnel de grande envergure, créé récemment dans l'histoire du Brésil, contribue de manière décisive au renforcement de la catégorie professionnelle des *catadores*, particulièrement après la PNRS, selon laquelle les décharges du Brésil doivent avoir disparu en août 2014 et les villes brésiliennes doivent présenter des plans municipaux de gestion de résidus solides, en instituant des systèmes de collecte sélective, incluant les *catadores*.

Reconnaissance. C'est le mot-clef que les *catadores* ont su mobiliser autour d'eux, au profit d'un projet de recyclage populaire au niveau national. Cette proposition sera encore discutée entre les gouvernements et les *catadores*, mais pour ces derniers, elle est apparemment en bonne voie, comme les engagements politiques promettent de se concrétiser, via la législation fédérale concernant les résidus solides et le recyclage.

Cependant, le nombre de *catadores* qui survivent encore des décharges au Brésil, ne va pas être absorbé si facilement par ce projet, et même s'il est réalisé dans toutes les villes brésiliennes, tous les *catadores* qui seront retirés de leurs territoires (*lixão*) obtiendront difficilement la même insertion. Beaucoup d'entre eux retourneront dans les rues et reprendront leur travail de collecte de la même manière qu'ils le faisaient auparavant ; à travers les espaces publics et les quartiers des villes. Resteront-ils complètement informels ? Et quant aux « insérés », quel sera ce modèle de recyclage populaire ? Ces politiques d'inclusion des *catadores* seront-elles suffisantes pour contenir toutes les demandes sociales des *catadores* exclus des *territórios-lixão* ? Ces politiques seront-elles permanentes ou à peine provisoires ou encore d'urgence ?

#### e) Cinquième Chapitre : Les conquêtes des *catadores*

La discussion porte sur le processus que nous appelons « reterritorialisation des *catadores* dans les villes au moyen de la collecte sélective », reterritorialisation qui s'entend comme la dynamique de retour sur le territoire de travail, auparavant perdu par les *catadores* : les rues des villes. Dans ce chapitre, la ligne directrice est de comprendre la dynamique de sortie de la décharge des *catadores* et leur retour à leur territoire originel dans la ville, au moyen de la collecte sélective, qui est l'une de leurs conquêtes.

Mais avant d'analyser le processus de cette conquête, nous développons une autre question : la production des données et statistiques sur les *catadores* au Brésil. Parce que, malgré les efforts déployés récemment dans l'histoire du pays pour renforcer cette catégorie professionnelle, on se rend compte qu'ils représentent encore un univers de travailleurs mal connu. C'est donc un problème d'actualité. Qui sont les *catadores* (hommes, femmes, groupes d'âge, éducation, etc) ? Où vivent-ils ? Où travaillent-ils ? Comment les reconnaître dans leur travail quotidien ? Combien sont-ils dans le pays ?

Les tentatives de réponses sont toujours des estimations, en 2013, le MNCR a soutenu qu'il existe 1 million de *catadores* ; l'IBGE, au recensement de 2010, a publié qu'il y en a un peu plus de 380 mille, les autres organismes en comptabilisent plus de 500 mille. Ces « exclus » de la société ont fait l'objet d'une dizaine d'études : diagnostics, enquêtes nationales et régionales. La plus récente, réalisée par l'IPEA (2013) en comptabilise 342.901. L'étude a révélé que 30 % des *catadores* sont des femmes, mais, le MNCR a contesté fortement ce chiffre disant qu'elles représentaient, en fait, 70 % de l'univers des *catadores* au Brésil. A Belém, cette réalité se confirme parmi les groupes organisés de *catadores* étudiés :

dans la décharge de l'Aurá, 50 % des *catadores* sont des femmes. Ces questions et d'autres sont traitées dans ce chapitre.

Pour guider notre analyse sur la territorialisation des *catadores* dans les villes, nous nous inspirons des idées de Rech (2008) pour comprendre la logique et l'imaginaire construits autour du *catador* pour valoriser son rôle dans la société, rôle qui regroupe les fonctions suivantes : économique, environnementale, sociale, liée la solidarité de classe, et, enfin, politique.

La fonction économique des *catadores* se définit par leur place à la base de la chaîne du recyclage, place occupée, d'une part, par divers emplois « formels », reconnus au moyen de leurs associations ou coopératives, et d'autre part, par l'énorme contingent d'emplois informels, présents dans la quasi totalité des circuits de recyclage. La fonction environnementale des *catadores* pourrait se définir comme la réalisation de tâches de préservation de l'environnement, par le biais de la collecte sélective des matières recyclables dans les villes brésiliennes. La fonction sociale serait liée à la solidarité de classe et à l'attention porté aux *catadores* informels, en partenariat avec le mouvement des sans-abris.

Enfin, la fonction politique apparaîtrait dans la défense de projets collectifs au coeur des débats publics nationaux, tels que l'interdiction de l'incinération, la défense des programmes et projets de valorisation du travail des *catadores*, leur inclusion dans un régime spécial de retraite, entre autres.

Selon notre interprétation, la logique du discours construit autour du *catador* et territorialisé symboliquement dans un espace urbain, ensemble d'idées et d'actions, forme un jeu de stratégies exécutées pour consolider le discours et occuper un espace, non seulement physique, mais principalement politique et économique. En renforçant cette conception, l'évolution de l'organisation des associations et coopératives se développe par la création de centrales, réseaux et fédérations de groupes de *catadores*.

Dans sens, les auteurs Aquino, Castilho Jr. et Pires (2009) expliquent, que la formation de réseaux a pour but d'assurer et renforcer le statut du groupe. Les réseaux de *catadores* sont formés pour des raisons principalement économiques ; ils ont été constitués pour regrouper les *catadores* et augmenter le volume de produits recyclés au moment de la commercialisation et ainsi pouvoir faire concurrence aux *atravessadores* et autres intermédiaires des marchés.

La fonction des *catadores* qui travaillent dans la collecte sélective (*catadores* formels et informels) dans le pays est de retirer des décharges, d'énormes quantités de produits recyclables. Ces résidus qui échappent à l'enfouissement sont triés, compactés, valorisés et

vendus sur le marché des produits recyclés, entrant dans le circuit économique complexe de la chaîne du recyclage. Malgré ce travail réalisé par les *catadores* dans la gestion des résidus solides, la reconnaissance et la valorisation de leur travail sont faibles, Ribeiro (et al., 2009) a affirmé que la collecte sélective ne fait pas partie du processus de la gestion des résidus, puisque les associations et coopératives assument le service de collecte et de triage des matériaux recyclables sans rémunération. Le revenu des *catadores* provient seulement de la vente des matériaux recueillis.

La collecte sélective dans les mains des *catadores* est le meilleur argument que le MNCR utilise pour son action. Il l'entend et le revendique comme un droit social et politique des *catadores* au Brésil, principalement à partir de la PNRS (2010) dans laquelle ils apparaissent comme des acteurs privilégiés et prioritaires des programmes de collecte sélective municipale. Dans cette thèse, la collecte sélective se comprend comme l'ensemble des procédures se référant à la collecte différenciée des résidus recyclables. Dans la PNRS, la collecte sélective est présentée comme la collecte de résidus préalablement triés selon leur composition et constitution. C'est un système de collecte des déchets comme le papier, le plastique, le verre, le métal et les matières organiques, générés par les citoyens, séparés à la source, et pouvant être réutilisés ou recyclés (loi 12.305/2010).

Le développement de ce service dans les mains des groupes de *catadores* stimule le travail collectif et contribue à générer des revenus pour ces travailleurs hors des sites de décharges. De plus, il offre une image positive des *catadores*, qui depuis de nombreuses années déjà ont travaillé pour la collecte sélective du pays, mais dont l'image est encore négative.

En ce qui concerne cette image, plusieurs journaux ont présenté de façon positive l'insertion des *catadores* dans les programmes de collecte sélective. Par exemple, Ribeiro et al. (2009) expliquent que les expériences du Brésil génèrent de nombreux avantages pour l'environnement (recyclage) et des avantages sociaux (la reconnaissance citoyenne pour des personnes qui ont toujours été exclues).

D'autre part, de nouvelles formes d'insertion des *catadores* dans les municipalités ont été mises en place, par le biais de contrats rémunérés de prestations du service de collecte sélective domiciliaire, à partir de la loi 11.445/2007, les associations et coopératives de *catadores* peuvent obtenir des mairies un contrat exempté d'appel d'offres, pour réaliser une collecte sélective rémunérée. Les conséquences de cette loi sont très positives, depuis 2008, des expériences ont commencé dans le pays, plusieurs contrats rémunérés pour le service de



collecte sélective avec « exemption d'appel d'offres » ont été conclus entre les municipalités et les groupes de *catadores*.

Quatre contrats spécifiques ont été analysés dans cette thèse, nous mettons en évidence dans chaque contrat l'incorporation de la rétribution des services environnementaux, rétribution ainsi détaillée : « accroissement de la longévité de la décharge » et « réduction de l'impact sur l'environnement ». Ce fait représentait une avancée historique dans la reconnaissance de la fonction environnementale du *catador* au Brésil, puisque lorsque l'administration municipale accepte de rémunérer ces services, les pouvoirs publics reconnaissent alors indirectement que ces services sont bien effectués par les *catadores*.

Nous analysons localement le processus d'organisation des *catadores* en associations et coopératives dans les villes de Bélem et Ananindeua, qui a débuté à la fin des années 1980, se mettant, en fait, en place au début de la décennie suivante. Dans notre recherche, nous identifions six associations et coopératives de *catadores*, situées à Bélem et Ananindeua. Deux d'entre elles ont été fondées dans les années 90 : COOTPA (1993) et ARAL (1995) et, au milieu des années 2000 : *Associação Cidadania para Todos* (2004), COOCAPE (2005), CONCAVES (2005) et ACCSB (2006).

Les premiers groupes ont été formés de *catadores* travaillant individuellement dans la collecte de matériaux recyclables, dans les rues de Bélem et dans la décharge de Aurá. En général, ils vendent leurs produits séparément, dans certains cas, ils formaient de petits groupes pour collecter, transporter, et trier les matériaux ; l'objectif le plus important de ces regroupements était la collaboration pour l'exécution des tâches qui nécessitaient de grands efforts physiques, telles que le transport des recyclables habituellement effectué avec les chariots de traction humaine ou animale. Nous analysons le processus par lequel chaque groupe a passé au cours de son organisation et de sa restructuration, en mettant l'accent sur ses particularités, forces et faiblesses en tant que groupe formalisé juridiquement.

Pour conclure notre étude, nous avons créé une grille d'analyse pour réfléchir à l'évolution des groupes formés et comprendre l'univers des *catadores*, organisés en associations et coopératives. A partir de ces nouveaux éléments d'analyse, nous interprétons les différents scénarios vécus par les *catadores* et leur territorialisation, encore timide, dans les villes de Bélem et Ananindeua, au travers de la collecte sélective.

Le scénario particulier vécu par chaque groupe témoigne d'une dynamique problématique au sein de ces organisations, en ce qui concerne leurs différents stades d'organisation et de structuration, dynamique qui pourrait se refléter négativement dans le

processus que nous appelons une reterritorialisation de l'espace urbain, avec des conflits internes, au sein d'un vaste programme de collecte sélective municipale pour le service effectué.

De surcroît, il existe un autre facteur aggravant, les groupes de *catadores* dans la région de Bélem ont des difficultés à trouver l'espace physique adapté pour le dépôt, le triage et traitement des matériaux collectés, le manque d'infrastructures les rend vulnérables et dépendants des *atravessadores* et autres intermédiaires ; de plus, ils ne peuvent ni diversifier leur production, ni assurer la pérennité des coopératives et des associations, ces points avec l'amélioration des relations de travail sont toujours l'un des objectifs à atteindre sur le long terme.

De toute façon, puisque ce sont des *catadores* qui historiquement exécutent gratuitement le ramassage ou la collecte sélective au Brésil, pourquoi ne peuvent ils être rémunérés pour ce service, de la même manière que les entreprises de collecte et propreté urbaine, rémunérées par tonne de matériaux retirés de la ville ? De plus, les *catadores* éviteraient que des tonnes de déchets soient déversées dans les décharges, ils assureraient donc également une tâche environnementale d'une extrême valeur pour la société, diminuant ainsi l'exploitation des ressources naturelles et la contamination environnementale.

#### **f) Sixième Chapitre : Le système productif du recyclage dans la région de Belém**

Ce chapitre présente une analyse de l'organisation de l'industrie du recyclage dans la région de Bélem, nous identifions et caractérisons ses agents directs, la capacité des infrastructures et la logistique, le volume par type de produit recyclable vendu, le nombre de travailleurs impliqués, les processus de valorisation, entre autres. Pour cerner cette organisation, nous partons des questions suivantes : qui sont les acheteurs de matériaux recyclables des *catadores*, combien sont-ils, où sont-ils localisés, quel volume représentent ces matériaux commercialisés et quelle est la relation de ces acheteurs avec les *catadores* ?

Nous élaborons une théorie pour expliquer à partir des *catadores*, le flux des matériaux recyclables, notre interprétation permet de comprendre la complexité des relations pour l'achat et la vente de matériaux recyclables dans la chaîne locale. Ainsi à partir du croisement des informations récoltées et de notre recherche sur le terrain, il fut possible d'identifier une industrie dynamique et complexe, dans la mesure où les entreprises qui composent ce secteur présentent des caractéristiques en constante évolution, tant du point de vue économique qu'organisationnel et opérationnel.

Dans cette étude, nous avons identifié les différents acteurs qui travaillent directement dans le marché du recyclage dans la région de Belém, parmi eux nous distinguons les ferrailleurs, également appelés « *ferro-velho* », les entreprises de valorisation des déchets (tri, pressage, compactage), les entreprises de recyclage proprement dit, qui réalisent une étape dans le processus de transformation des matières recyclables<sup>272</sup> et les divers intermédiaires (petits, moyens et grands acheteurs de résidus recyclables), connus sous le nom d'*atravessadores*. Ainsi que les *catadores* de la rue, de la décharge de l'Aurá, des associations et coopératives organisées en réseau de commercialisation.

Le marché du recyclage de Belém se compose de ces 5 principaux produits : plastique, fer, aluminium, papier et carton. La production totale de matériaux recyclables est d'environ 200 mille tonnes par an, dont plus de la moitié est du fer, le papier représente 50 mille tonnes, le plastique et l'aluminium 15 mille tonnes chacun. Cela correspond à plus de 110 millions de reals chaque année.

Le plastique et l'aluminium uniquement représentent moins de 20% du volume total, mais génèrent 50% de ce revenu. Cette industrie génère un peu moins de mille emplois directs, mais elle est aussi indirectement responsable de plus de 3000 emplois dans les diverses activités associées à la collecte : triage, traitement, stockage, transport, etc.

Dans cette thèse, trois acteurs du recyclage à Belém, agissant comme intermédiaires des *catadores* sont analysés : les *atravessadores*, les ferrailleurs et les nouveaux « entrants » du marché du recyclage.

Tout d'abord, les *atravessadores* génèrent un grand dynamisme logistique et opérationnel dans le marché. Ils établissent les relations commerciales avec d'autres *atravessadores* plus grands ou plus petits avec des *catadores* indépendants ou travaillant dans une association, et enfin avec des entreprises de recyclage. Ces relations verticales et transversales suivent le flux plus ou moins important mais, parfois, elles coupent ces circuits et s'entremêlent dans des directions différentes. Ce maillage de relations d'affaires peut sembler désorganisé, mais, en fait, ce marché possède des règles invisibles bien établies.

Certaines de ces règles sont liées aux relations de proximité, à la nature et à l'ampleur de l'opération, à la taille de l'entreprise, au mode de transaction, à la fidélisation du client. Les principaux services réalisés sont la distribution immédiate des déchets, le conditionnement (sac, vrac, déchets pressés ou compactés, fardeaux...) et, enfin, le transport. Ensuite, la nouvelle diversification de la production des ferrailleurs, qui commercialisaient

---

<sup>272</sup> Par exemple, la fabrication des granulés plastiques.

uniquement la ferraille est interprétée : ils subissent une mutation dans les cinq dernières années et se présentent sous un jour nouveau, en travaillant tous types de matériaux recyclables et en diversifiant leur ligne de production et leur commerce. Enfin, l'émergence de nouveaux « entrants » sur le marché du recyclage, dans la région de Belém est analysée : ce sont des entreprises performantes, appartenant à d'autres secteurs productifs, et, entrant à présent, sur le marché du recyclage. Les « entrants » profitent de cette opportunité concurrentielle, de l'essor de ce nouveau marché, ou bien, veulent simplement élargir leur offre de services et diversifier leurs activités. Par exemple, ce sont des transporteurs, qui deviennent des *atravessadores* de matériaux recyclables, et, qui achètent aux groupes de *catadores* pour vendre aux autres États, en dehors du Pará. En conclusion, ces agents, qui intègrent la filière locale du recyclage, modifient la structure du marché existant ; ils sont actuellement responsables du développement du flux des matières recyclables passant entre les mains des *catadores* de la région.

Dans la deuxième partie de ce chapitre, quatre entreprises de recyclage dans la région de Belém sont analysées: *Viggiano*; *Ecobel e Norte Metais*; *Riopel* et la *CRA*. A partir d'entretiens avec les propriétaires, nous dressons un profil de chacune d'elles et leurs chiffres clefs sont présentés : histoire de l'entreprise, nombre d'employés, capacité de l'infrastructure, spécialisation productive, entre autres éléments qui ont permis de les positionner dans la chaîne du recyclage à Belém.

Les grandes installations (entrepôts, centres de tri et recyclage), les investissements énormes (équipements et véhicules), la technologie de pointe et l'entrée de nouveaux acteurs économiques ont bouleversé rapidement le paysage de l'industrie du recyclage, dans la région, au cours des trois dernières années.

Dans un premier temps, le marché du recyclage à Belém, a semblé très désorganisé, plusieurs facteurs confirment cette perception : la difficile classification des entreprises participant à ce marché ; le manque d'informations et de données sur le volume, l'emplacement des déchets ; leur destination finale, leur prix d'achat et de vente ; la concurrence apparente entre les acteurs et l'absence de communication sur ce marché, entre autres. Cependant, ce maillage de relations commerciales en apparence désorganisé masque, en fait, les règles invisibles d'un marché souterrain.

Enfin, est étudié le travail des *catadores* dans le circuit local d'entreprises du recyclage et, plus précisément, dans toutes les associations et coopératives appartenant au

réseau *Recicla Pará*, dans lequel nous travaillons comme technicienne de logistique depuis sa constitution en 2011.

En priorité, le réseau *Recicla Pará* est examiné, même si la commercialisation des produits n'est pas encore centralisée : les volumes de matériaux recyclables circulent, en effet, en dehors du réseau, directement à partir de Belém, principalement au sein des quatre entreprises de recyclage, étudiées dans cette thèse. Il a ainsi été possible de comprendre les liens de la chaîne productive : relations entre les entreprises, valeurs des matériaux, travaux et infrastructures existantes.

Jusqu'au début 2014, le réseau était constitué d'un peu plus de 300 *catadores*, de 11 associations et coopératives, représentant huit villes différentes de l'Etat du Pará, la plupart provenant de la région métropolitaine de Belém. La production de ces groupes du réseau, en 2013, était de 5000 tonnes de matières recyclables, soit un peu plus de 1,8 millions de réals. La participation des *catadores* femmes dans le réseau atteint 64%, contre 36% d'hommes, mais dans certains groupes, elle atteint près de 80%. Les femmes sont présentes au sein de toutes les directions de ces groupes, assumant surtout la fonction de président. La production du volume total par an de ces groupes se concentre sur deux produits, représentant ensemble 92% : le papier et le carton, d'une part, pour 51% du volume et les matières plastiques, d'autre part, pour 41%.

Mais, le niveau de scolarité des *catadores* du *Recicla Pará* est encore très faible, plus de 200 personnes atteignent le niveau de primaire, sans scolarisation. Nous attirons donc l'attention sur les futures méthodologies pédagogiques qui devront prendre en compte le faible niveau de cette catégorie professionnelle, lors des futurs projets de formations au sein du réseau *Recicla Pará*.

En tout cas, l'organisation en réseau et l'image plus positive des *catadores* pourraient leur garantir une plus grande acceptation dans la société en tant que protagonistes de la collecte sélective dans les villes du Pará ; ils représenteraient alors une entité sociale solidaire rassemblant des personnes à faible revenu, qui souhaitent être reconnues pour le travail environnemental. Il serait, en effet, important qu'ils soient reconnus pour leur travail social et environnemental qu'ils accomplissent pour la collecte sélective. Malgré tout, des questions se posent : l'organisation en réseau des *catadores* augmentera-t-elle le volume des matériaux, permettra-t-elle une meilleure commercialisation des produits, augmentera-t-elle leur commerce, et, enfin, améliorera-t-elle leurs conditions de vie ?

Grâce à l'organisation en réseau, les *catadores* peuvent réunir un volume conséquent de matériaux, ce qui augmente considérablement leur pouvoir de négociation car ils peuvent compléter des camions entiers avec des types de matériaux plus rentables comme le PET et l'aluminium, qu'ils vendent directement au meilleur prix à l'industrie du recyclage. En plus, les matériaux recyclables provenant de collectes sélectives domestique issues des foyers présentent une qualité supérieure puisqu'ils sont propres et non contaminés contrairement aux matériaux de la décharge.

Ce qui nous intéresse dans ce processus d'organisation en réseau est la force acquise en terme de crédibilité et de représentation socio-politique dans la région de Belém et le réseau est de plus en plus appelé à participer à des débats publics sur la gestion des déchets dans les villes du Pará.

Cependant, il reste de nombreux défis pour consolider le réseau, en particulier quant au faible niveau d'instruction de ces travailleurs. Ce manque d'instruction peut engendrer des problèmes, dans le temps, pour gérer leurs associations et coopératives. Par exemple, les tâches de secrétaire et trésorier sont freinées par le manque de contrôle administratif, de nombreux documents sur la commercialisation sont effectués manuscritement par les présidents, sur des cahiers, il n'y a aucune archive des documents ni des procédures effectuées dans les organisations de *catadores*. Cette situation crée des difficultés lors de l'entrée des groupes dans le réseau, avec la commercialisation collective, puisqu'ils n'ont pas d'informations précises sur leurs produits ni sur leur puissance productive.

La commercialisation des matières recyclables à grande échelle et au meilleur coût est l'un des objectifs poursuivis par le réseau, mais avec les lacunes opérationnelles et organisationnelles des associations et coopératives qui le composent, sera-t-il réalisable à court terme ? Les membres du réseau atteindront-ils un niveau de gestion de la production approprié pour pouvoir fournir des matériaux pour les industries du recyclage ? Il y a encore beaucoup d'actions à mettre en oeuvre, dans la pratique, pour renforcer l'organisation du réseau, mais une première étape a été réalisée dans la région de Belém : les groupes adhérents de *catadores* ont discuté, tous les jours, de l'amélioration du réseau et de son développement, de sa diffusion dans la région.

Financièrement, le *Recicla Pará* a obtenu durant la période triennale de 2010 à 2013, plus de 2,5 millions de réals d'investissements directs en infrastructures (entrepôts, véhicules et équipements) ; cette somme devrait être triplée pour les trois prochaines années avec le Cataforte 3 – « *Estruturação de Negócios* » dont le partenaire principal est la Présidence de

la République et ses Ministères, associés à de grands partenaires financiers, comme *Petrobras*, *BNDES*, *Coca-Cola*, l'usine hydroélectrique d'*Itaipu*, et la fondation *Banco do Brasil*. Voici les grandes lignes stratégiques du projet Cataforte 3 du réseau *Recicla Pará* : construction d'une école de formation pour les *catadores*, assistance technique, appui logistique, infrastructures et aide à la gestion des groupes en réseaux. Ce sont précisément les moyens manquant aux *catadores* pour assurer leur évolution, ces nouveaux moyens sont donc une opportunité pour les membres du réseau, qui pourront ainsi s'implanter définitivement dans leur municipalité de travail. En outre, le début du projet coïncide avec l'année de fermeture des décharges à ciel ouvert au Brésil, ainsi une stratégie plus vaste de négociation entre les organisations de *catadores* et les préfectures pourra se développer, afin d'intégrer dans leurs associations et coopératives les *catadores* exclus des décharges. Ces éléments pourront-ils créer au Pará un mouvement favorable à la collecte sélective et à de nouvelles formes de recyclage ?

#### **g) Septième Chapitre : La fin des *catadores* ? Pratiques de reproduction de l'exclusion sociale**

A la décharge de l'Auré, les relations de travail et le système de troc établi ont été analysés : l'organisation productive existante assure le revenu de plus de deux mille familles locales dans des conditions bien précaires, certes, mais réelles. Comment insérer ces exclus du monde urbain sans les destabiliser ? Législation, propositions et luttes se succèdent au rythme de la mise en application des nouvelles modalités d'aménagement du territoire et d'insertion sociale. On cherchera à savoir pourquoi à Belém, le mouvement d'opposition a pris de telles proportions. L'impréparation, la méconnaissance de la réalité, le manque de dialogue pour un sujet qui doit se traiter dans la durée mais auquel les politiques accordent peu d'importance, constituent les ferments d'un mouvement social qui prend de l'ampleur.

Au niveau national, le MMCR lutte pour garantir la sortie des *catadores* des décharges du Brésil, il fait pression sur l'Etat et exige une politique publique d'insertion socio-productive pour cette catégorie. A Belém, la plupart des *catadores* de l'Auré insiste pour rester dans la décharge en invoquant leur droit au travail. Ils pensent que leur revenu mensuel, à la décharge, est supérieur à celui qu'ils obtiendraient avec un emploi formel. Le débat réapparaît, dans ce chapitre, à propos de la discussion sur la fermeture de la décharge de l'Auré et de la proposition de la mairie de retirer les *catadores* de ce territoire.

En bref, la PNRS (loi 12.305/2010) stipule la fermeture de toutes les décharges à ciel ouvert du Brésil le 2 août 2014. Par conséquent, le travail des *catadores* devra également cesser dans ces espaces, principalement à cause des conditions de travail dégradantes et des risques pour la santé publique. En revanche, la PNRS oriente les municipalités vers l'implantation du système de collecte sélective et de logistique réversible avec, en priorité, l'intégration de coopératives ou associations de *catadores*, constituées de personnes à faible revenu.

En référence à la loi 11.445/2007 créant la possibilité de contrats « sans appel d'offres » pour les associations et coopératives de *catadores* pour l'exécution du service de collecte sélective municipale, les *catadores* peuvent être payés pour le service de collecte, le transport et la commercialisation des matériaux recyclables.

Se fondant sur cette législation, de nombreux *catadores* espéraient que la fermeture de la décharge de l'Aurá, dans le cadre du processus de transition, planifiée depuis 2010 lorsque le PNRS a été lancé, aurait permis simultanément l'insertion socio-économique progressive des *catadores* dans la collecte sélective dans la région de Belém, par l'intermédiaire des contrats directs réalisés avec les organisations des *catadores*.

Mais rien ne se passa ainsi, ni à Belém, ni à Ananindeua qui se débarrassent toujours de leurs déchets à l'Aurá. Aucune action ne montra que les villes se préoccupaient de la fermeture de la décharge. Mais pendant ce temps, la pression sociale et juridique s'amplifia, par exemple, le Ministère Public du Pará a élaboré un terme juridique (TAC – *Termo de Ajustamento de Conduta*) pour guider la mise en place d'actions spécifiques pour le recyclage des résidus solides des municipalités de Belém, Ananindeua et Marituba. Il a été élaboré en avril 2013 et a déterminé les engagements pris par le maire pour exécuter la fermeture de la décharge de l'Aurá et l'arrêt total de toutes ses activités ainsi que l'assainissement des zones dégradées et contaminées, en plus de la réinsertion socio-économique des *catadores* dans les activités liées au recyclage. Après un temps de négociations, depuis la signature du TAC, on constate que le processus de transition ne démarre pas, aucune avancée significative n'est observée, ni pour la fermeture de l'Aurá, ni pour la réinsertion des *catadores* et la tension sociale monte.

Car la fermeture de la décharge de Aurá aura un impact qui dépassera le simple travail quotidien des *catadores*. Il existe une « *Indústria de Catação* » dans la région de l'Aurá, formant un système sans règles bien établies, de ramassage, tri, transport et commercialisation des matériaux recyclés autour de ce site le plus grand centre de collecte de matériaux recyclables de l'Etat du Pará. En plus de générer des revenus pour plus de 1800 *catadores*, ce



territoire compte aussi des centaines de « mini usines » de tri situées dans les enclos des habitations des *catadores* aux alentours de l'Aurá, ce qui produit des revenus pour leurs parents, amis, voisins, avec la participation des personnes âgées, des adolescents, et des enfants dans toutes les activités annexes liées à la décharge : transport de matériaux recyclables (camions, carrioles, charrettes à bras) ; commerce d'équipement (*bigbag*, bottes, gants, lanternes et bougies) repas des *catadores*. Les *atravesadores*, ferrailleurs et intermédiaires de matériaux recyclables, influencent directement ou indirectement les aspects socio-économiques de cette activité de ramassage, de telle sorte que son arrêt aura un impact considérable sur la dynamique économique et sociale de ces communautés, dépendant également, plus ou moins directement, des déchets recyclables qui circulent dans l'Aurá.

A Belém, la proposition de la préfecture pour la fermeture de la décharge et l'abandon du ramassage provoque conflits et contestations des *catadores*. Tout d'abord, parce qu'elle n'a réalisé aucun projet structuré qui les intègre tous, et principalement, parce qu'elle n'a pas entendu la principale revendication des *catadores* de l'Aurá qui est le versement d'une indemnité de départ pour le temps de travail déjà passé dans cette décharge.

De plus, la préfecture de Belém a publié le 30 mai 2014 un appel d'offre public pour la sous-traitance à une entreprise privée pour la collecte sélective dans huit quartiers de Belém, pour une durée de 24 mois et d'une valeur de R\$ 20,5 millions pour l'ensemble de la proposition. Mais cette première étape a été très mal perçue et la presse locale s'est emparé du sujet de la révolte des *catadores*, de nombreux articles ont exposé à la population l'état de la question et de la mobilisation sociale depuis le début de l'année jusqu'aux très importantes manifestations de mai et juin qui ont fermé la BR-316 et la avenue *Almirante Barroso*, notamment ces de juillet qui ont bloqué l'entrée du Aurá.

Les *catadores* organisés comme indépendants, se sont sentis exclus du processus. La mairie propose simplement l'embauche des *catadores* en tant qu'employés de l'entreprise gagnante, les transformant en salariés et pour une période de seulement 24 mois. De plus, cette proposition ne bénéficierait qu'à un groupe de *catadores* négligeant les autres, parce que le projet ne mentionnait que 500 *catadores* et seulement 140 seraient embauchés comme « *catadores-gari* ». Les 360 autres seraient relégués pour un travail informel dans un centre de tri, construit par la ville.

Dans ce scénario, la proposition de la ville de Belém, se présente de façon peu informée de la réalité, séparant les catégories de *catadores*, privilégiant certains au détriment des autres et, laissant, de plus, la responsabilité du choix des employés dans les mains de

l'association des *catadores*, ayant plus de 1000 membres inscrits. Comment cette organisation pourrait-elle choisir certains *catadores* et en refuser d'autres, en toute impartialité ? Selon quels critères ?

En revanche, il existe des organisations de *catadores* déjà constituées à Belém qui font preuve d'engagement en s'insérant progressivement dans des négociations et des dialogues sur le recyclage régional. Ils croient en une nouvelle forme de travail, associatif ou coopératif, et s'appuient sur la philosophie de l'économie solidairesoutenus par la loi. Ces *catadores*, organisés en dehors de la décharge, ont la possibilité de réaliser un travail de collecte sélective avec dignité et en améliorant leurs revenus.

La fermeture de la décharge de l'Aurá, était prévue pour le 2 août 2014, depuis quatre ans déjà, mais le pouvoir municipal ne semble pas avoir anticipé cet évènement, laissant le problème des *catadores* dans l'oubli pendant près de 3 ans, c'est seulement en 2014, que les pouvoirs publics ont commencé à parler plus directement de cette grave question pour la ville de Belém et ses habitants, car il ne s'agit pas juste de supprimer le travail de deux mille *catadores*, mais aussi de trouver une solution pour la collecte quotidienne de presque 2 mille tonnes de déchets ménagers que produit la ville.

De plus, si autrefois, les *catadores* de l'Aurá étaient engagés dans un processus d'émancipation sociale, passant par la reconnaissance professionnelle, en conquérant des espaces de débats politiques et de négociations via les associations des *catadores* de l'Aurá et de leur propre MNCR local, aujourd'hui, la proposition lancée par la préfecture de Bélem, rend les négociations difficiles et ralentit le processus de cohésion sociale.

En effet, cette politique publique fait le choix de désagrèger les relations sociales, le travail et la production de cet espace informel que nous avons appelé « *território-lixão* ». Il s'agit même d'une rupture de paradigme, sortir de l'informalité pour insérer les *catadores* dans le monde du travail normé avec une philosophie qui leur enlève la dimension d'autonomie du travail collectif et familial et les subordonne par « l'individualisation » du salarié.

La logique de la préfecture de Belém, qui propose des contrats à durée déterminée, en privilégiant certains pour un temps déterminé, ne reconnaît pas la cohésion sociale et professionnelle, n'assure pas la continuité du travail des *catadores*, ni celle de la collecte sélective municipale pourtant d'obligation publique. De plus, les bénéfices économiques, politiques et sociaux de la réalisation de la collecte sélective dans la ville, ne seraient pas partagés par les *catadores* de façon solidaire et sans distinctions. Les groupes de *catadores* de

Belém sont organisés, désirent et luttent pour de meilleures conditions de travail et de revenus ; Ils ancrent leur proposition dans le cadre de l'économie solidaire émergente qui peut rendre possible la réalisation de leur projet.

Ainsi, les formes d'organisation des *catadores* en associations, coopératives, réseaux de commercialisation, centrales et fédérations se présentent-elles comme des possibilités, tant d'alternatives économiques que d'autogestion collective.

Il n'est pas possible d'assurer que la façon d'agir de ces groupes soit toujours émancipatrice et libératrice pour les sujets sociaux, mais nous croyons qu'un bon nombre d'expériences concrètes ont d'ores et déjà été élaborées dans la région de Belém, ainsi que dans le pays, et nous avons souhaité en rendre compte dans ce travail.

#### **h) En guise de conclusion**

Le fil conducteur de cette thèse est de valoriser les opérations de recyclage en tant que possibilité économique, politique et sociale au Brésil. Tout au long de cet étude plusieurs phénomènes liés au recyclage et au travail des *catadores* ont été analysés : Tout d'abord la production des résidus et sa destination dans la société moderne ; ensuite les méandres invisibles de l'industrie du recyclage au Brésil, qui reçoit et traite ces résidus différemment. A Belém en particulier, les systèmes productifs ont été déchiffrés, à la fois, modernes et archaïques, ces derniers étant souvent synonymes d'exploitation au travail.

La thèse décrit et analyse le processus d'institutionnalisation de l'industrie du recyclage à Belém, présenté comme un secteur productif vivant avec la « comptabilité » des volumes des recyclables, les actions des acteurs (*catadores*, intermédiaires, ferrailleurs, recycleurs, récupérateurs) agissant au niveau local et la structuration d'un secteur économique invisible et marginal de production.

Les acteurs du recyclage, en général, s'organisent de façon autonome, sans le rôle direct de l'État. Et la présentation des six groupes de *catadores* de la région de Belém et de l'institutionnalisation du réseau des associations et coopératives ont confirmé l'ancrage de ce secteur dans la région.

Cette thèse permet aussi de saisir comment l'activité des déchets crée du territoire, elle crée du territoire non seulement parce qu'elle rentre dans le secteur productif par le recyclage, mais surtout parce qu'un groupe social ancre son activité dans un territoire, ici dans le tissu urbain d'une métropole amazonienne, c'est-à-dire qu'il s'intègre à la ville en s'organisant.

Les coopératives, associations et réseaux de commercialisation sont les nouvelles modalités de l'organisation des *catadores* pour s'intégrer à l'économie urbaine, à travers des contrats de service pour la collecte sélective domestique, au porte-à-porte. Ces groupes ont gagné du terrain sur la scène nationale au cours des cinq dernières années dans le pays, qui leur a accordé le pouvoir d'intervenir dans des politiques publiques et d'accéder aux projets qui ont financé une grande partie de leurs infrastructures logistiques. Ainsi, ces groupes réunis dans le réseau commencent à construire des relations économiques solidaires au Brésil et renforcent leur potentiel productif par une technicité de plus en plus grande dans leurs réseaux.

La fin des décharges et l'obligation de collecte sélective pour les municipalités entraîneront d'importantes transformations au Brésil, qui auront sans doute un impact jamais vécu par le pays, au cours de la prochaine décennie. Tout au long de ce travail, nous abordons les problèmes liés à ces changements, parfois en posant des questions, d'autres fois en proposant des réponses, nous avons organisé des idées et des schémas explicatifs permettant d'interpréter cette réalité et de réfléchir à l'avenir du recyclage et des *catadores* dans le pays. Peut-être le résultat de nos réflexions est-il encore timide face à l'ampleur du thème, mais notre étude, bien que non concluante, propose des réflexions sur ces dynamiques présentées tout au long de ce travail. D'un autre côté, cette thèse a aussi une finalité pratique : fournir des éléments aux *catadores* pour rendre plus performants leur travail et leur insertion dans la ville grâce à la collecte sélective.

On a analysé des processus sociaux dynamiques qui se traduisent dans un territoire qui à son tour se trouve modifié, par exemple, le fonctionnement de la décharge de l'Aurá a inscrit un groupe social (*catadores*) dans un lieu devenu son territoire, sa fermeture va déterritorialiser l'endroit et inévitablement recréer une autre inscription territoriale dans l'espace de la ville.

Au terme de ce parcours, il apparaît qu'un secteur en transition connaît à la fois des avancées rapides mais aussi des tensions permanentes qui caractérisent les moments d'accélération de la « modernité inclusive » et de l'exclusion sociale, deux faces du développement du modèle capitaliste dans lequel Belém se trouve plongée.

Les conclusions générales sont ici présentées en six thèmes clés qui synthétisent les expériences, les leçons apprises et les résultats de cette recherche :

1 - Le recyclage comme fable et comme possibilité : le recyclage comme fable est l'ensemble des discours et idées créés visant à rendre positif les déchets générés par la société

de consommation. Cette fable atténue les problèmes de la consommation élevée et de la production de déchets par la société puisque cette philosophie du recyclage apparaît comme une solution aux résidus de la société, mais derrière se cachent aussi de grands intérêts économiques. Par contre, le recyclage est aussi préconisé comme une possibilité pour garantir travail et revenu des *catadores* avec dignité et sécurité sociale au Brésil.

2 - La lutte du *catador* dans le marché des recyclables : Les *catadores* sont importants pour l'industrie du recyclage, même localement sa valeur est cruciale dans tout le Brésil, car ils sont les principaux fournisseurs de matières premières pour cette filière. Mais les aspects liés à la qualité des produits, des services et des exigences de commercialisation des recyclables, les excluent des niveaux plus avancés du marché. Dans la lutte des forces de ce marché, les *catadores* sont le point le plus faible, incapables de répondre à toutes les exigences de l'industrie du recyclage, ils sont condamnés à rester à la base du traitement des recyclables et ils devraient cesser de commercialiser leurs produits à des intermédiaires, qui déterminent généralement le prix qu'ils souhaitent payer aux *catadores*.

3 - L'avenir des *catadores* de Belém en dehors de la décharge de l'Aurá : après la fermeture de l'Aurá et la fin de la source de revenus de nombreux *catadores*, le gouvernement et aussi la société de Belém devront faire face à ce défi, de manière juste et humaine. Les presque 2 mille *catadores* ainsi que tous les acteurs qui dépendent des recyclables extraits de l'Aurá doivent trouver des solutions de travail et de revenus hors de ce territoire.

4 - Production de l'information au Brésil sur les *catadores*, le recyclage et les résidus : Il existe un « vide d'informations » autour de ces secteurs. Au Brésil, la production d'informations sur les résidus et le recyclage est en train de se structurer durant cette dernière décennie, contribuant à apporter des données sur la gestion des résidus dans le pays. Les données sur la composition gravimétrique des recyclables et de sur la collecte sélective réalisée par les *catadores* sont pratiquement inexistantes pour pouvoir comprendre l'industrie du recyclage ou son potentiel productif dans la région.

5 - La législation nationale et la fermeture des décharges à ciel ouvert au Brésil : l'appel à l'environnement pour la fin des décharges a été à l'ordre du jour de nombreux mouvements sociaux au Brésil depuis le début des années 2000, mais seulement dix ans plus tard, le gouvernement brésilien a répondu aux pressions sociales, en 2010, grâce à la PNRS, la fin de toutes les décharges à ciel ouvert est fixée au 2 août 2014. La date est arrivée et le résultat obtenu par les municipalités est très éloigné des attentes. Plus de la moitié déposent

encore leurs déchets dans ces décharges, beaucoup moins offrent des solutions alternatives pour la sortie des *catadores*.

6 - Société de consommation et production de déchets : la consommation est intrinsèque au modèle de développement capitaliste, et l'association entre les pays à forte consommation et les pays riches apparaît toujours dans la littérature et, par conséquent, la production de déchets par habitant est liée au niveau élevé de la vie dans ces pays, cependant, on a constaté que le lien entre la génération de déchets par habitant et le PIB de chaque pays n'est pas toujours direct, il se révèle parfois inversement proportionnel. Les contrastes sont nombreux, mais on note encore que la production de déchets *per capita* la plus élevée est concentrée dans les couches aisées de la population et dans l'espace situé dans les pays, les villes, les quartiers avec un PIB plus élevé par habitant. Dans le cas du Brésil, on croit que le pays aura tendance à augmenter sa production de déchets *per capita* et que son éventuelle stabilisation prendra encore plus d'une décennie avant qu'on en perçoive les premiers signes.

Il est entendu qu'il existe un secteur industriel en constante progression dans la région et en voie de développement, mais il rassemble d'une part des éléments de la « modernisation productive » avec des entreprises de recyclage équipées de machines de trituration, broyage et d'extrusion et d'autre part, des circuits souterrains et « informels » de produits et d'argent, disséminés par des centaines de *catadores* et intermédiaires dans la région, soumis à un travail inhumain et précaire. Simultanément, il ya un processus de renforcement d'un réseau de *catadores*, qui se présente comme capable de couvrir une partie de ce marché « moderne » collectivement, à travers leurs associations et coopératives, basées sur l'expertise de la collecte sélective des municipalités.

\*

\*        \*

**FIN DU RESUME EN FRANÇAIS**

## 9 CONCLUSÃO

A reciclagem no Brasil, no contexto atual das políticas públicas, não caminhará sem o catador.

(Marcelo Rocha, catador e diretor da Rede Recicla Pará).

Essa afirmação pode parecer otimista e dividir opiniões. Em uma visão pessimista, caso se permaneça a indústria da reciclagem tal como ela é no Brasil, concentrada em poucas empresas modernas, que detêm o poder de decisão sobre o modelo tecnológico aplicado no país, a reciclagem se fará sem os catadores. No máximo eles continuarão a servir de mão de obra “informal” e barata para suprir com insumos seus parques industriais; e mais, caso os catadores não continuem na base desse fornecimento, o mercado se reorganizará e entrarão outros agentes assumindo esse papel e ou fazendo concorrência com o trabalho do catador.

Mas, na visão otimista, considera-se o avanço que os catadores organizados em associações e cooperativas conquistaram nos últimos cinco anos no país, principalmente por meio das políticas públicas e dos projetos que financiaram grande parte de sua infraestrutura logística. Assim, esses grupos reunidos em rede poderiam construir um emaranhado de relações econômicas e solidárias pelo país unificando a circulação de seus bens, serviços e técnicas, acumulando cada vez mais tecnicidade e poder para influir no futuro da reciclagem com os catadores.

No entanto, nesses dois cenários há um aspecto sombrio para um exército de catadores, que sairão dos lixões e talvez, menos aptos ao trabalho associativo e à entrada em etapas tecnológicas da reciclagem, se tornarão assim os “novos excluídos” do mercado da reciclagem?

O rumo das transformações pelas quais o Brasil vai atravessar com o fim dos lixões e com a obrigação da coleta seletiva municipal sem dúvida causará um impacto para a próxima década de natureza jamais vivida pelo país. Ao longo desse trabalho buscamos abordar questões relativas a essas mudanças, às vezes questionando, em outras respondendo, organizando ideias e esquemas explicativos que pudessem dar conta de interpretar essa realidade e de refletir sobre o futuro da reciclagem e dos catadores no país. Talvez o resultado de nossas reflexões ainda seja tímido diante da grandeza do tema, mas nosso estudo, mesmo que não conclusivo, elabora reflexões sobre essas dinâmicas apresentadas ao longo de nosso trabalho.

O estudo realizado de pesquisa de campo e a análise de documentos e entrevistas ajudaram a identificar características e dinâmicas próprias da reciclagem na região de Belém e nos possibilitou fazer aqui algumas constatações ao longo da tese. Verificou-se que há uma lacuna de dados, estatísticas e de informações sobre o setor informal da reciclagem que engloba o trabalho do catador e a própria contabilidade desse setor produtivo, por isso acredita-se na necessidade da ampliação de estudos, pesquisas e numa melhor organização de informações para contribuir com análises futuras sobre o destino final dos resíduos no país e sua utilização pela reciclagem.

De outra forma, essa tese agrupa algumas referências bibliográficas de estudos, pesquisas, dissertações e teses elaboradas na última década no Brasil específicas sobre o tema, especialmente sobre os catadores de materiais recicláveis que podem servir para enriquecer futuros debates e pesquisas acadêmicas. Acredita-se que o conjunto de dados e informações organizados nessa tese sobre o trabalho dos catadores, o mercado da reciclagem e aplicação de políticas públicas na região de Belém apresenta elementos para uma compreensão sociológica e geográfica de um setor produtivo em transição.

Organizamos nossas conclusões gerais em seis temas postos-chave da nossa reflexão que sinalizam as experiências, as lições aprendidas e os resultados obtidos com essa pesquisa.

## **1 - Brasil: a reciclagem como fabula e como possibilidade**

O Brasil é considerado país campeão mundial da reciclagem de latas de alumínio, alcançando taxas de quase 100%, ao seu lado a recuperação de outros recicláveis também se eleva a cada ano, em 2012 se reciclou 60% das embalagens de PET e 45% de papel pós-consumo. Enquanto isso, a coleta seletiva formal é insignificante e no mesmo ano apenas 4,7% do total dos resíduos potencialmente recicláveis foi coletado. Esses números que parecem contraditórios escondem a realidade que gira em torno da indústria da reciclagem no país.

A reciclagem como fabula é um conjunto de ideias e discursos elaborados para positivar os resíduos gerados pela sociedade de consumo. Englobada em uma ideologia para conquistar cada vez mais apoio de pessoas, instituições e governos em diferentes cidades, onde uma das preocupações emergentes se constituiu em torno das questões relativas à sustentabilidade.



De forma atenuante, o problema do elevado consumo e da geração dos resíduos pela sociedade foi incorporado na filosofia da reciclagem enquanto solução para o lixo da sociedade, mas escamoteiam-se grandes interesses econômicos por trás dessa filosofia. Primeiro não se questiona o modelo de produção de objetos cada vez mais descartáveis e supérfluos, nem o consumo elevado, pelo contrário, o consumo de produtos “ecologicamente corretos”, como o papel reciclável é incentivado e cada vez mais se criam novos objetos de maior potencial reciclável para os consumidores mais “preocupados” com o meio ambiente.

Outra fabula criada em torno da reciclagem é a associação que se faz entre essas altas taxas de reciclagem de alguns produtos (latas de alumínio e garrafas PET) e a ideia de um país campeão de reciclagem. O Brasil não é campeão da reciclagem, pois como já vimos não se recolhe nem 5% do potencial reciclável dos resíduos sólidos produzidos no país.

É verdade que, como já comprovado em pesquisas (IPEA, 2010), a reciclagem de alguns produtos apresenta inúmeros benefícios econômicos e ambientais, como a redução do consumo de energia, de água e da exploração dos recursos naturais, além de trazer de volta ao ciclo produtivo objetos ou resíduos que foram descartados pela sociedade. No entanto, esse conjunto de elaborações também reforça outra fabula, que a reciclagem “evita” a exploração de matéria prima para a indústria e “diminui” o uso de energia. Quando na verdade, os ganhos desses benefícios econômicos e ambientais não diminui a exploração mineral do ferro nem do alumínio, não freia o desmatamento para produção de celulose e não evita o uso do petróleo na produção do plástico. Esses “benefícios” quando incorporados por essas indústrias são enquanto produção de uma espécie de “mais-valia” (matéria prima secundária) para a indústria e como marketing ambiental, que também é valor. Quando empresas de todos os setores utilizam em seus processos produtivos insumos de origem da reciclagem, estão produzindo uma espécie de “lucro”, por meio da divulgação de uma imagem sustentável, com indubitáveis compromissos com o meio ambiente e a sociedade.

A reciclagem como fabula esconde a complexidade imbricada nas relações produtivas e econômicas estabelecidas dentro da indústria da reciclagem. Por isso, nessa tese buscou-se detalhar e esmiuçar elementos próprios desse setor produtivo, a fim de sistematizar uma grade de leitura para se interpretar essa complexidade.

Mas a reciclagem enquanto possibilidade é a outra face que essa indústria esconde. Sabe-se que o trabalho dos catadores de materiais recicláveis é o grande responsável pelas elevadas taxas de reciclagem dos produtos acima, por meio de seu trabalho formal (associações e cooperativas) e majoritariamente informal, eles formam a base explorada de

trabalhadores que produzem as mercadorias (materiais recicláveis) que irão alimentar as indústrias recicladoras. Estas recebem esse produto sem custos adicionais, pagam apenas pelo valor que elas mesmas estabelecem no mercado nacional.

A cadeia produtiva dos materiais recicláveis é responsável no Brasil pela geração de milhares de postos de trabalho (formal e informal) e garante o sustento de muitas famílias que dependem cotidianamente de seu funcionamento, principalmente do exército de catadores existe no país. Por isso, a reciclagem é defendida como uma possibilidade de garantir o trabalho e a renda dos catadores, mas com dignidade e segurança. A forma e estratégias de como essa nova “reciclagem popular” irá se construir no país ainda não estão claras, mas há instituições, governos, intelectuais e, principalmente, os próprios catadores nessa mesa de debate para modelar essas políticas de “inclusão” do catador, de nova forma.

## **2 - A luta do catador contra sua exclusão da cadeia produtiva da reciclagem**

No mercado dos recicláveis os catadores representam a grande massa de trabalhadores que faz girar o circuito da cadeia produtiva, mesmo localmente sua importância é fundamental para o funcionamento da reciclagem em todo o Brasil, pois eles são os principais fornecedores da matéria prima para essa indústria. No entanto, a reciclagem só é possível, graças ao trabalho da catação dos materiais recicláveis em lixões, nas ruas ou na coleta seletiva a um baixíssimo custo, em condições precárias e sem nenhuma seguridade social.

A indústria da reciclagem no Brasil desenvolveu ao longo do tempo um sistema produtivo particular, que define direta e indiretamente ações e estratégias realizadas por cada um dos agentes envolvidos no seu processo. Estas são mediadas por um conjunto de aspectos ligados à qualidade dos produtos e serviços e à forma de comercialização dos mesmos.

Ela também engloba dois universos contraditórios, mas simultâneos no sistema capitalista em países em desenvolvimento. De um lado, uma indústria moderna, competitiva e tecnológica; de outro, um mundo do trabalho primitivo, subumano, insalubre e degradante que envolve a catação e a triagem manual dos recicláveis.

A busca dos melhores recicláveis nessa cadeia produtiva desenvolveu ao longo do tempo um conjunto de exigências ligadas à qualidade dos produtos e serviços e à forma de comercialização dos mesmos, sistematizados em dois grupos de requisitos: os da qualidade (limpeza, descontaminação, triagem e acondicionamento) e os da comercialização (volume, forma de pagamento, capacidade de abastecimento e regularidade jurídica), estes requisitos

norteiam as relações comerciais entre os agentes dominantes do mercado e os fornecedores de materiais recicláveis, como os catadores e atravessadores. Na luta de forças do mercado, os catadores estão na ponta mais fraca, sem poder atender às exigências da indústria da reciclagem, ficam submetidos ao tratamento básico dos recicláveis e findam por comercializar seus produtos com os atravessadores, que geralmente determinam os preços que querem pagar.

Diante desses requisitos, os grupos de catadores são excluídos do circuito hegemônico do mercado da reciclagem, restam-lhes os circuitos inferiores de negociação marginal. Diante de tal complexidade de funções administrativas, nem sempre é possível aos grupos de catadores relacionarem-se comercialmente com grandes empresas recicladoras por conta dessas exigências de mercado e, na maioria das vezes acabam passando seus produtos para os atravessadores por menores preços. No entanto, os catadores podem apoiar-se em redes de comercialização de materiais recicláveis já estruturadas legalmente, o que já ocorre nas regiões Sul e Sudeste do país em várias experiências, como se refletiu no quinto capítulo, e em Belém, a rede de catadores organizados está se iniciando.

Entendemos que o momento é propício para a inserção dos catadores no mercado maior da cadeia produtiva. No entanto, os grupos organizados de catadores, mostram elevado grau de diferenciação entre si, apresentando diversos níveis de gestão e operacionalização de seus processos, refletidos na qualidade de seus produtos, avaliados neste estudo em termos de limpeza, descontaminação, triagem e acondicionamento.

Esses desníveis de organização exigem o apoio de políticas públicas que permitam sua participação na cadeia produtiva de forma mais estruturada, equacionando dificuldades financeira, administrativa, organizacional e de infraestrutura. Principalmente para as tarefas de logística e mais burocráticas, por meio de métodos mais eficazes para o modo de trabalho do catador. No entanto, as políticas públicas acabam fortalecendo grupos que já estão mais organizados, conseqüentemente criando um fosso de segregação entre as cooperativas e associações de catadores espalhadas pelo Brasil.

Para os grupos de catadores organizados, o papel recuperado pós-consumo representa hoje o maior volume de todos os materiais recicláveis que os catadores coletam nos circuitos porta a porta ou que recebem de doações de grandes geradores (órgãos públicos, gráficas, supermercados etc.), chegando a mais de 80% de todos os resíduos coletados, por isso, as aparas de papel, acabam representando a maior parcela na composição de renda dos catadores que dispõem de infraestrutura de estocagem e transporte. Mas o trabalho de recuperação,

trigem, estocagem, (às vezes prensagem) e transporte dispensam muitos esforços de tempo e logístico. Assim, o maior trabalho que esses catadores organizados realizam acaba não gerando valor agregado, pois, se de um lado, o papel pós-consumo ajuda a formar a maior parte da renda dos catadores; de outro, não agrega valor, já que o produto é o de menor preço no mercado na maior parte das cidades do Brasil. Dessa forma, tem-se muita força de trabalho dispensada para um produto de baixo valor agregado, mas que, pelo volume tratado, ainda consegue contribuir de forma significativa na renda dos catadores organizados. Traz-se essa reflexão para nossa conclusão para remarcar uma problemática: a fração do mercado dos recicláveis que é “reservado” para os catadores é a de menor valor agregado e com maior tempo de trabalho manual direto (catação, coleta, triagem, movimentação de estoques nos galpões etc.), que não é remunerada, pois majoritariamente o único pagamento que recebem advém da venda dos produtos.

Entendemos que a valorização da atividade da reciclagem enquanto negócio do catador tem sido uma bandeira de luta do movimento nacional desde o início dos anos 2000 e as estratégias de reivindicações utilizadas representam um conjunto de ações, que carregam a “intencionalidade” da defesa da inserção dos catadores no negócio da reciclagem. Além do mais, esse discurso ganhou espaço, tornando-se elemento de valorização do trabalho do catador, reconhecido enquanto reciclador e identificado, cada vez mais, como agente ambiental urbano. Dessa forma a reciclagem seria por princípio a função central do catador no Brasil, carregada das dimensões sociais, ambientais, econômicas e políticas.

Destacamos em nosso estudo a função econômica do catador, não mais preocupado apenas com o reconhecimento social, mas sim, com o valor do negócio da reciclagem, com a possibilidade dos catadores se aproximarem de instâncias de controle na indústria da reciclagem. Assim, desejando se inserir de forma permanente e duradoura na economia da reciclagem, os catadores desenvolveram inúmeras estratégias de trabalho, uma delas está na formação de redes, centrais e federações de catadores.

E estas redes dos catadores têm sido formadas principalmente pela motivação econômica, constituída para agrupar catadores e aumentar o volume no momento da comercialização e, assim, poder fazer concorrência com os atravessadores e intermediários de seus negócios. Entendemos que em muitas cidades brasileiras a situação de carência financeira e de infraestrutura dos empreendimentos coletivos dos catadores dificulta o trabalho dos mesmos. No entanto observamos que o surgimento desses novos instrumentos de

organização dos catadores é um fenômeno recente no país e ainda concentrado em algumas regiões metropolitanas.

Em Belém, acredita-se que os grupos de catadores organizados em rede de comercialização podem transpassar esses circuitos locais de comercialização de seus produtos, inserindo-se em novos mercados dos recicláveis ou melhorando a margem de negociação de seus produtos.

A partir dos recursos disponíveis para a rede Recicla Pará e do incremento em infraestrutura após o projeto Cataforte 3, podemos dizer que a rede apresentará capacidade técnica e logística comparada aos grandes atravessadores da região, com a vantagem de maior mão de obra especializada para a coleta e triagem dentro de suas associações e cooperativas, podendo garantir espaço de influencia na cadeia produtiva dos recicláveis.

De outro lado, acrescenta-se que a Recicla Pará vem conquistando credibilidade e aceitação sociopolítica, enquanto entidade socioprofissional que representa os catadores organizados no Estado do Pará. Assim, acredita-se que essa força pode ser usada para se implantarem de fato no mercado da reciclagem na região e melhorar as condições de comercialização e conseqüentemente, de vida dos seus trabalhadores. Além de ser uma opção real de trabalho e geração de renda para os catadores individuais que irão sair dos lixões e se inserirem em associações e cooperativas nos municípios do Pará.

Nas situações mais favoráveis, quem assume o papel do intermediador é a rede de catadores instalada na região. A rede teria como função primordial unir esforços entre catadores e grupos de catadores com objetivo de qualificar o trabalho da categoria e assim avançar na cadeia produtiva da reciclagem, assumindo a função do atravessador, distribuindo, portanto, o material reciclado já triado às indústrias recicladoras, e às vezes, até mesmo a outros atravessadores que negociem volumes maiores, oferecendo em troca melhores condições de preço.

### **3 - O futuro dos catadores de Belém fora do lixão do Aurá**

Se o lixão não for mais fonte de renda para tantos catadores, o poder público e também a sociedade terão de encarar esse desafio, de modo justo e humano.

No Brasil contemporâneo há três realidades diferentes e simultâneas vividas pelos catadores de materiais recicláveis: a dos lixões, a das ruas e a da “organização”. Essas três se realizam em espaços sócio-territoriais de vida, de trabalho, de conflitos e de esperança de

forma diferenciada e particular. A primeira se traduz por trabalho degradante, insalubre, perigoso, pela falta de dignidade, mas ao mesmo tempo, por uma vida livre e de trabalho sem “patrão”. A segunda, um pouco parecida com a realidade do lixão, no sentido do trabalho livre, sem horários fixos, mas sem as condições extremas de insalubridade, no entanto com um grau maior de perigo do trabalho nas ruas, por conta da violência urbana e do tráfego de veículos que concorrem com seus carrinhos e carroças. A última, vivida na organização das associações e cooperativas de catadores pode ser traduzida, algumas vezes, por trabalho sadio, ordenado, seguro, protegido, com dignidade, mas por uma vida com maior regulação, controlada e “vigiada” pelos próprios “companheiros” de trabalho dentro dos galpões de triagem, visto que o trabalho coletivo, também responde às normas e regras de produção.

Dessas três realidades, pode haver alguma variação do modo de produção de alguns catadores, mas, grosso modo, são as três formas de trabalho do catador existentes no Brasil. Sendo que, a primeira delas será extinta brevemente do país.

Como discutimos no capítulo quatro, o lixão se configura em muitos momentos como território-abrigo para os catadores: espaço de trabalho, geração de renda e de liberdade. Mas esse espaço como fonte de renda vai acabar, por meio da legislação esse território-lixão vai encerrar. Mas não podemos concluir de forma concisa qual será o futuro dos catadores após o encerramento dos lixões. Nossas hipóteses para o futuro do trabalho dos catadores que sairão do lixão do Aurá são as seguintes:

Primeira possibilidade é a inserção de pelo menos 1000 catadores no trabalho associado ou cooperado dos grupos já organizados na região de Belém e a formação de pelo menos mais quatro grupos para realizarem a coleta seletiva, distribuídos por setores ou por bairros nas cidades da região metropolitana. Mas essa solução deve funcionar com um mínimo de infraestrutura de coleta, triagem e distribuição, assim, os grupos organizados devem contar com apoio das prefeituras com instalação dessa infraestrutura mínima (galpão e veículos). Além disso, as organizações dos catadores podem ser vistas como estratégias de desenvolvimento humano com vistas a novas referências do ponto de vista da produção, distribuição, troca e consumo.

Em uma versão mais elaborada, acrescenta-se a criando de usinas de reciclagem sob o controle da rede Recicla Pará ou das próprias associações e cooperativas de catadores com objetivo de agregar valor aos produtos e melhorar a renda de seus afiliados. Assim, o trabalho da reciclagem urbana se tornaria a prerrogativa principal dos catadores, transpondo-os

ideologicamente em recicladores, em trabalhadores da reciclagem, em agentes ambientais ao serviço da população e da cidade.

Além disso, como se demonstrou com exemplos no capítulo cinco, há o trabalho remunerado da coleta seletiva na cidade, via contrato de prestação de serviço com pagamento por tonelada de material reciclável recolhido e tratado e por visita domiciliar (educação ambiental e orientação sobre a separação correta dos resíduos). Outra forma de compensar seu trabalho seria apelar para o conceito de pagamento por serviços ambientais urbanos (IPEA, 2010). Afinal, paga-se às prefeituras para que removam o lixo da porta das casas, por que não pagar também uma taxa sobre a reciclagem, que sirva de subsídio a essa atividade “invisível” dos catadores.

Outro filão já querido pelo MNCR nacionalmente diz respeito aos resíduos de grande valor comercial das indústrias em geral, pois está livre de contaminação e impurezas, no entanto atualmente é vendido no mercado global, mas que pode ser doado para os grupos organizados de catadores, visto que a própria PNRS orienta que os resíduos recicláveis ou reutilizáveis devem ser doados prioritariamente para os catadores. Mas nesse cenário a concorrência e os interesses econômicos são grandes, já existem muitas empresas de reciclagem especializadas na compra desses recicláveis. Assim, para que isso seja possível, os governos deveriam se fazer mais presentes através da criação de normas que regulamentassem de forma mais precisa a comercialização desses materiais.

A outra é a indústria da reciclagem, que absorverá essa mão de obra qualificada (treinada) dos catadores para o serviço de triagem manual principalmente, baseada na terceirização do trabalho por meio de contrato com as próprias cooperativas de catadores ou por contrato individual de trabalho, na forma de assalariamento.

Mas para esse modelo, cada vez mais é exigido um “novo catador”, que faça a coleta com periodicidade e prontidão, que organize seus processos com eficiência, produtividade e qualidade, que faça a gestão administrativa da associação, cooperativa e até mesmo em redes de comercialização, com relatórios contábeis e de produção, ele ainda tem que participar e, muitas vezes organizar, formações, encontros, feiras e outros eventos da categoria. Esse novo catador estaria passando da simples catação para o viés da contratação dos serviços de coleta seletiva nos municípios, no formato empresarial e com as mesmas regras capitalistas de produção. Nesse contexto, os princípios da economia solidária desses grupos poderiam se chocar com os da lógica capitalista de produção e provocar desestruturação e enfraquecimento desses grupos organizados de catadores, no entanto há outra visão, como a de Alexandro

Cardoso (liderança do MNCR/RS) que acredita que a opção a ser tomada por esse novo catador é a de “agir com a mesma tática da empresa, procurando qualidade e atendendo às exigências do mercado, mas com a estratégia de Movimento, continuar solidário e com gestão compartilhada”. Acredita-se nesta ideia para os grupos organizados na rede Recicla Pará, pois se percebeu ao longo desse trabalho a existência de estratégias nesse sentido.

Em outro extremo mais de 1000 catadores retirados do Aurá não encontrarão na coleta seletiva nem no trabalho associativo as soluções de geração de renda, por não acreditarem nessas formas de produção ou por não estarem “adaptados” para esse tipo de trabalho. Alguns desses irão se incluir em subempregos e engrossarão o exército de reserva do trabalho dissipados por toda a região de Belém. Outros continuarão como catadores, mas nas ruas, somados aos que já existem e dispersos pelos bairros das cidades da região. Uns servirão de mão de obra temporária para os atravessadores e alguns seguirão dentro do trabalho informal, flutuando entre diversas atividades do mercado.

Dessa forma, a quantidade absoluta de catadores que ainda sobrevivem dos lixões no Brasil não vai ser absorvida tão facilmente pelo projeto do MNCR. E para os “inseridos”, a consolidação do trabalho organizado em associações e cooperativas de reciclagem ainda vai demorar mais de uma década para apresentar resultados positivos dessa forma de trabalho e produção na região de Belém.

#### **4 - Sociedade de consumo e produção de resíduos**

A grandiosa Leônia, uma das cidades invisíveis de Ítalo Calvino, formada por uma sociedade do alto consumo e do descarte instantâneo, que só valoriza o que é novo e rejeita imediatamente o velho e usado, constrói a cada manhã uma “montanha de lixo”, mas que só se torna visível quando os ventos trazem para suas casas, os odores da deterioração desses resíduos acumulados de ontem e há décadas (BAUMAN, 2005). O modo de vida dos “leonianos” amontoa a cada dia toneladas de resíduos, essas sobras da moderna cidade de Leônia são reflexos de uma sociedade de consumo desenfreado que a humanidade passa. Da mesma forma que os habitantes da Leônia, a sociedade moderna consumista da contemporaneidade não deseja ver seus resíduos, nem se preocupar com eles, gostariam que eles desaparecessem para continuarem produzindo mais rejeitos. O consumo é um componente intrínseco ao modelo de desenvolvimento capitalista, como vimos nessa tese, apesar de haver certo reconhecimento sobre possíveis “limites do crescimento” e a elaboração



de uma crítica sobre o alto consumo, não se questiona o consumo em si, grosso modo se propõem outras formas de consumo para a sociedade dita “mais consciente”.

A associação entre consumo elevado e países ricos sempre aparece na literatura e, conseqüentemente a produção de resíduos por habitantes é atrelada ao elevado nível de vida desses países, no entanto, constatou-se no segundo capítulo (CHALMIN; GAILLOCHET, 2009) que a geração *per capita* dos resíduos e o PIB de cada país nem sempre tem relação direta, às vezes se revela inversamente proporcional. Isso demonstra uma tentativa de homogeneização de parte da sociedade, que deseja se assemelhar aos “ricos” por meio do consumo, que mesmo em países pobres, a geração *per capita* de resíduos pode se equiparar à de países ricos. Os contrastes são muitos, mas ainda se constata que a maior produção de resíduos por habitante é concentrada nas camadas mais ricas da população e especialmente localizada em países, cidades, bairros com maior PIB *per capita*.

No caso do Brasil, dentre os cenários propostos por Campos (2012), acreditamos que o país tenderá a aumentar sua geração *per capita* de resíduos, mas sua possível estabilização ainda levará mais de uma década para que se possam ver seus sinais. Sendo que esses indícios poderão iniciar nas grandes cidades com problemas de espaço para localização de aterros e de circulação urbana, onde as pressões ambientais sobre a geração e o destino final dos resíduos se fazem mais marcantes e são absorvidas com maior rapidez, tanto pelo poder público, por meio de normas e leis de controle, quanto pela população, através da mídia.

## **5 - Produção de informações no Brasil sobre: resíduos, catadores e reciclagem**

Os vazios de informações sobre o setor dos resíduos no Brasil é fato marcante. Mas a “produção desse vazio” não pode ser vista de forma descontextualizada. Informação é poder, é controle de mercado, é domínio de classe. Nesse setor, os tentáculos que o sustentam são organicamente programados para produzirem as informações “necessárias” ao pleno funcionamento empresarial da gestão dos resíduos no país.

Ora, a produção de informação sobre os resíduos mais sistematizada que encontramos são os “panoramas dos resíduos” gerados pela ABRELPE, associação que representa as empresas do setor dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no Brasil, que fornece subsídios aos empresários do setor para melhor expandirem seus negócios e controlarem o mercado. Os estudos se concentram em torno dos melhores mercados e que geram as maiores cifras dos contratos entre empresas e prefeituras, como: incineração,

construção de aterros, transporte e coleta de resíduos, locais de maior geração *per capita* de resíduos são muito bem repertoriados pelas empresas.

Do lado do setor público, o governo brasileiro tem feito esforços com a divulgação anual no “Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos Urbanos”, formulado a partir da base do SNIS. Na prática essa base de dados é alimentada por “informantes municipais”, que majoritariamente são funcionários municipais ligados ao serviço de limpeza urbana das prefeituras, são estas pessoas que fornecem as respostas que irão compor as futuras estatísticas do país e que servirão de base para as próximas políticas públicas para o setor. Dito isto, a preocupação com a fidedignidade dos dados oferecidos ainda persiste, visto que algumas informações no município são tidas como “segredos” políticos que envolvem contratos milionários com empresas prestadoras dos serviços de limpeza urbana.

No entanto, a produção de informações no Brasil tem crescido por meio da base do SNIS e a disponibilidade de dados permitirá esboçar cenários para o futuro, mesmo que estimativos e provisórios, pois apesar de não recobrir a totalidade do universo brasileiro, já responde com dados dos municípios mais urbanos e de mais de 76% da população do Brasil.

De outro lado, a produção e divulgação de informações sobre a reciclagem é substanciada para responder a uma imagem ideologizada das empresas produtoras de latas de alumínio, de embalagens de PET, de produtoras de celulose e papel etc. Mas, em outro paralelo, as informações sobre a cadeia produtiva da reciclagem são ínfimas e imprecisas, pois os dados sobre esse mercado só circulam entre àqueles que dominam a economia da reciclagem no país.

Da mesma forma, a produção de estatísticas sobre a categoria profissional catador ainda representa um universo desconhecido no Brasil, pois o controle sobre a quantidade, o local de atuação, o tipo de trabalho realizado, a identificação de suas organizações e estruturas etc. ainda são elementos de difícil exatidão.

Além do mais, a dificuldade é agravada devido às ramificações que o trabalho do catador representa: atividade familiar, onde os agregados (filhos, esposa, netos, sobrinhos) não são contabilizados, além de ser uma atividade informal, temporária, descontínua, dificultando ainda mais essa contabilidade. No entanto, essas são informações que o mercado dominante das empresas de reciclagem não querem que sejam divulgadas, esses dados não favorecem seus negócios, pois o lucro obtido pelo uso dessa mão de obra barata e não repertoriada poderia ser atingido.

## **6 - A legislação nacional e o fechamento dos lixões no Brasil**

O movimento pelo fim dos lixões e pela reciclagem feita pelos catadores já vem sendo articulado pelo MNCR desde o início dos anos 2000, mas somente dez anos depois o governo brasileiro atendeu às demandas e pressões sociais, promulgou em 2010 a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e definiu que em 02 de Agosto de 2014 todos os lixões do Brasil deveriam ser encerrados e, conseqüentemente, o trabalho dos catadores também precisaria ser excluído desse espaço.

A data chegou e o saldo apresentado pelos municípios brasileiros não chega nem próximo do que se esperava. Mais da metade dos que depositam seus resíduos em lixões não conseguiu fechá-los, muito menos oferecer alternativas de saída aos catadores. No entanto, desde 2 de Agosto, a lei não permite que materiais recicláveis e resíduos orgânicos sejam depositados em lixões nem em aterros, eles devem ser recuperados separadamente e valorizados. Para os municípios que não fizeram nada, nem demonstrar ao Ministério Público que está tomando providências irão responder por ação civil pública, por improbidade administrativa e por crime ambiental, este submetido às punições previstas na Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que prevê multa de R\$ 5 mil a R\$ 50 milhões às prefeituras.

Desde que a PNRS foi lançada, o governo federal colocou à disposição dos estados e municípios mais de R\$ 1,2 bilhão para ações de destinação de resíduos sólidos, incluindo a elaboração de planos e investimentos em aterros. No entanto, menos de 50% desses recursos foram aplicados, por situações de inadimplência de municípios ou por dificuldades operacionais locais (MMA, 2014).

Viu-se no segundo capítulo que Brasil tem demonstrado nos últimos 10 anos tendência a eliminar os lixões, fazendo a transição para os aterros sanitários, devido ao aumento progressivo destes e diminuição do número de lixões. Assim, imagina-se que haverá de forma gradativa o atendimento à legislação nacional nesse quesito. No entanto, há interesses econômicos e tecnológicos em disputa nesse cenário da “destinação final dos resíduos”. De um lado, a solução de construção de aterro sanitário é custosa com manutenção muito cara para grande maioria dos municípios brasileiros, por isso as prefeituras tendem a terceirizar partes ou a totalidade da construção, gestão e manutenção dessas unidades de processamento, oferecendo concessão para empresas privadas, que ganham pelo “tratamento ambiental” de cada tonelada de resíduos despejados nesses aterros sanitários. Mas que, geralmente podem explorar a captação de gás metano nessas unidades e comercializar no mercado internacional.

De outro lado, há uma disputa político e econômico pela tecnologia da incineração, dada como solução milagrosa para todos os resíduos municipais. Além disso, existe um lobby de empresas de equipamentos de incineração junto às prefeituras de todo o Brasil que tem se persistido e a demonstração de interesse dos prefeitos em investir milhões de reais nessa tecnologia tem provocado protestos do MNCR e de outros movimentos sociais ambientalistas contra essa solução, que, apesar das vantagens da PNRS em prol dos catadores e da reciclagem, ela deixa brechas para que materiais recicláveis sejam incinerados para geração de energia.

Do ponto de vista da gestão e da saúde pública, o fechamento do lixão é urgente e necessário, pois o local é insalubre ao trabalho do catador e prejudicial ao meio ambiente. Diante dessa urgência, muitos interesses aparecem no cenário. Há empresas que vendem o embalsamento dos resíduos em sacos impermeáveis por um período transitório entre o fechamento do lixão e a instalação de aterro sanitário ou outra forma mais adequada para destinação final dos resíduos. Os quatro anos que deveriam ter sido usados para um processo de transição nos municípios praticamente foi esquecido e agora, transformando o caso em “emergencial”, os municípios podem se valer da legislação (Lei n. 8.666/93) para a “dispensa de licitação em caso de emergência” e fazer contratação direta de empresas, tanto para incinerar ou ensacar o lixo, quanto para construção de aterros, centros de triagem e compostagem. Espera-se que essa prática não ocorra, mas o risco existe.

Na cidade de Belém em 2012 a prefeitura contratou uma empresa privada para realizar o processo de recuperação ambiental do lixão do Aurá para seu futuro encerramento, mas apesar do prazo final ter passado, até a entrega dessa tese, mais de 2 mil catadores ainda estão dentro do lixão na catação dos recicláveis, no Brasil ser estipulado até agosto de 2014, nos parece que o problema ainda não está resolvido e que o “lixão do Aurá” ainda vai ser alvo de muitos conflitos, envolvendo o poder público e os catadores, que perderão seu trabalho e renda. Pela lei, o “lixão do Aurá” vai fechar mais cedo ou mais tarde e os catadores vão ser retirados dele, mas ainda não se tem uma solução concreta para o destino final dos rejeitos, nem para o futuro do trabalho dos catadores e como será implantada a coleta seletiva na região de Belém.

Tanto a Política Nacional dos Resíduos Sólidos quanto os textos legislativos que a acompanham são instrumentos recentes no Brasil para se avaliar seu sucesso, para se ter uma ideia da abrangência de sua influência e de seus impactos para a gestão dos resíduos sólidos e para a vida dos catadores no país. E mesmo da implicação da sociedade, já que os consumidos

são tratados especialmente nesses instrumentos e com obrigações que antes não existiam, como o de participar da coleta seletiva obrigatoriamente sempre que houver programas para tal no município, separando e acondicionando seus resíduos recicláveis para essa coleta.

Por fim, reconhecimento, essa é a palavra-chave que os catadores souberam mobilizar ao redor deles e em prol de um projeto de reciclagem popular em nível nacional. Essa proposta ainda será discutida entre governos e catadores, mas aparentemente se iniciou em boa via para eles, onde os engajamentos políticos prometem se concretizar.

Buscando-se respostas para as perguntas elaboradas ao longo dessa tese, confrontamos com outras indagações, atuais e permeadas por conflitos de ordem econômico e sociopolítico. Grande parte dessas questões se refere ao futuro do trabalho dos catadores e à implantação da legislação dos resíduos sólidos no país.

Espera-se com essa tese contribuir com a massa de trabalhadores da reciclagem, reconhecida como catadores de materiais recicláveis. E oferecer subsídios tanto para o movimento organizado dos catadores na região de Belém, quanto para o fortalecimento da classe de trabalhadores da catação das ruas e do lixão do Aurá. Os argumentos elaborados nessa tese podem fornecer contribuições para a elaboração de políticas públicas no país, tanto para os catadores, quanto para a estruturação e regulação da indústria da reciclagem no Brasil.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO ALUMÍNIO - ABAL. Disponível em: <[www.abal.org.br](http://www.abal.org.br)>. Acesso em: 22 fev. 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PE - ABIPET t. Disponível em: <[www.abipet.com.br](http://www.abipet.com.br)>. Acesso em: 22 maio, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR ISO 14001: sistemas da gestão ambiental – requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA – ABQUIM. Disponível em: <[www.abiquim.org.br](http://www.abiquim.org.br)> Acesso em: 22 maio, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE LATAS DE ALTA-ABRALATAS. Reciclabilidade, **Revista da Lata** (2008, 2009; 2012;). Disponível em <[www.abralatas.com.br](http://www.abralatas.com.br)>. Acesso em: 12 jun. 2013.
- ASSOCIAÇÃO TÉCNICA BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS AUTOMÁTICAS DE VIDRO - ABIVIDRO. Disponível em: <[www.abividro.com.br](http://www.abividro.com.br)>. Acesso em: 12 jun. 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS - ABRELPE. **Panorama de resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo, 2005, 2008, 2009, 2012.
- ADEME . **Chiffres Clés Déchets**. Paris: ADEME, 2012.
- ADITAL. **O lixão do prefeito: desprezo pela vida**. 25 set. 2012. Disponível em: <[http://www.adital.com.br/site/noticia\\_imp.asp?lang=PT&img=S&cod=70765](http://www.adital.com.br/site/noticia_imp.asp?lang=PT&img=S&cod=70765)> Acesso em: 22 fev. 2013.
- ACIOLI, Edane. Catadores de materiais recicláveis: da rejeição à inclusão social. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DA ALAS, 28., 2011, Recife, PE. **Anais...Recife**, PE, 6 a 11 set. 2011, UFPE, Recife-PE, 2011. p. 1-21.
- ACIOLI, Edane; CARVALHO, Ocimar Marcelo Souza de; FORTES NETO, Paulo. A coleta seletiva como estratégia de territorialização dos catadores de materiais recicláveis nas cidades: a experiência de Bragança, estado do Pará. **Revista Terceira Margem Amazônia**, São Paulo: Outras Expressões, v. 1, n. 2, p. 165-187, semestral, 2012.
- ALMEIDA, Mauro William Barbosa de. Relativismo antropológico e objetividade etnográfica. **Campos - Revista de Antropologia Social**, Curitiba, v. 3, p. 9-30, 2003. Disponível em: <[ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/campos/article/download/1585/1333](http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/campos/article/download/1585/1333)>. Acesso: 5 maio, 2014.

ALMEIDA, Valéria Gentil. **Pessoas residuais e os resíduos das pessoas: uma análise do desenvolvimento mercadológico do Distrito Federal - DF.** 2008. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.

ALVES, A. K. da S.; OLIVEIRA, A. M. de. Estado, capitalismo e questão ambiental: interfaces no trabalho dos catadores de materiais recicláveis. In: **II Semana de Economia Política: luta de classes e opressões: uma homenagem a Rosa Luxemburgo.** Disponível em: <<http://semanaecopol.files.wordpress.com/2013/10/gt-6-ana-karina-da-silva-alves-estado-capitalismo-e-questc3a3o-ambiental.pdf>> Acesso em: 25 abr. 2014.

ALVES, Jean Carlos Machado (Org.). Organização em rede de cooperação: um estudo da associação de catadores de materiais recicláveis Eco-Recicla em Manaus. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA DE GESTÃO, 8., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: FIRJAN. 8 e 9 jun. 2012.

ÁLVARES, Priscila Bernardes. **Lixo turístico e a importância da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos para um turismo sustentável: o caso de Caldas Novas, Goiás.** 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.

AL-KHATIB, Issam A.; ARAFAT, Hassan A. A review of residential solid waste management in the occupied Palestinian Territory: a window for improvement? **Waste Management e Research**, n. 28, p. 481-488, 2010.

AMAZÔNIA JORNAL. **Catadores fecham a BR-316**, 21 jan, 2014. Disponível em: <<http://www.orm.com.br/amazoniajornal/interna/default.asp?modulo=222&codigo=692334>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS APARISTAS DE PAPEL - ANAP. **Relatório Anual 2012.** Disponível em: < <http://anap.org.br/wp-content/uploads/2012/07/Relat%C3%B3rio-Anual-ANAP-v2.pdf>> Acesso em: 21 maio, 2013.

ANDRADE, Heloisa; FIGUEIREDO, Gladston; FARIA, Carlos. A trajetória histórica e organizativa da população em situação de risco de rua de Belo Horizonte: a construção de um movimento cidadão. In: KEMP, V. H; CRIVELLARI, H. M.T. (Org.). **Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais.** Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 49-64.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho.** Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2009.

AQUINO, I. F. de; CASTILHO JUNIOR, A. B.; PIRES, T. S. de L. A organização em rede dos catadores de materiais recicláveis na cadeia produtiva reversa de pós-consumo da região da grande Florianópolis: uma alternativa de agregação de valor. **Gestão e Produção**, v. 16, nº 1, p. 15-24, jan./mar. 2009.

AQUINO, I. F. **Proposição de uma rede de associações de catadores na região da grande Florianópolis**: alternativa de agregação de valor aos materiais recicláveis. 2007. Dissertação. (Mestrado em Engenharia Ambiental), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

ARAÚJO, Isaac Fonseca; SOUZA, Armando Lirio. Economia solidária como estratégia de desenvolvimento territorial: o caso do Baixo Tocantins, com ênfase na experimentação de Igarapé-Miri/Pará. **Novos Cadernos NAEA**. Belém. UFPA. v. 16, n.1, p. 43-67, jun. 2013. Suplemento.

AUBERTIN, Catherine; VIVIEN, Franck-Dominique. **Le développement durable** enjeux politiques et sociaux. La Documentation Française, Paris, 2006.

AZAMBUJA, Lucas Rodrigues. Os Valores da Economia Solidária. **Revista Sociologias**. Porto Alegre, ano 11, n. 21, jan./jun. p. 282-317, 2009.

BAHIA, Vânia Eunice. **Estudo hidrogeológico da área localizada entre o depósito de lixo metropolitano de Belém (Aurá) e o Lago Água Preta**. 2003. Dissertação. (Mestrado em Geologia e Geoquímica), Universidade Federal do Pará, 2003.

BARROS, V. A.; PINTO, J. B. M. Reciclagem: trabalho e cidadania. In: KEMP, V. H e CRIVELLARI, H. M.T. (Org.). **Catadores na cena urbana**: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008, p. 65-82.

BARBOSA, Livia. **Sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: J. Zahar. 2004.

BARBOSA, Rosangela Nair de Carvalho. **A economia solidária como política pública**: uma tendência de geração de renda e ressignificação do trabalho no Brasil. São Paulo: Cortez, 2007.

BASSALO, Lucélia; PIMENTEL, Rúbia. **Pesquisa em educação**. Belém: UNAMA, 2003.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 1995.

BAUMAN, Zygmunt. **La vie em miettes**: expérience postmoderne et moralité. Paris: Hachette Littératures. 2010.

\_\_\_\_\_. **Vida para o consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2008.

\_\_\_\_\_. A cada resíduo su vertedero: o los resíduos de la globalización. In: **Vidas desperdiçadas**: la modernidade y sus parias. 1. ed. Buenos Aires: Paidós, 2005. p. 85-122.

\_\_\_\_\_. **Globalização**: as consequências humanas. Rio de Janeiro: J.Zahar. 1999.



BAZO, Márcia Lali; STURION, Leonardo; PROBST, Vanessa Suziane. Caracterização do reciclador da ONG RRV em Londrina-Paraná. **Fisioterapia em Movimento**. v. 24 n. 4, Curitiba, oct./dec. 2011.

BEATRIZ, Marilene Zazula. **Os sentidos da economia solidária**: os caminhos da construção da autonomia coletiva e organizativa. 2007. Tese (Tese Doutorado em Psicologia Social), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

BELÉM. Prefeitura Municipal de Belém. Secretaria Municipal de Saneamento. **Edital de Concorrência nº15/SESAN/PMB**, 2014.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal de Belém. **Censo do Aurá**, set. 2013

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Estudo recursos hídricos**: o caso dos mananciais dos lagos Bolonha e Água Preta na região metropolitana de Belém, Pará, [20--?]. 1-28. p.

BERTUCCI, Jonas de Oliveira. **A produção de sentido e a construção social da economia solidária**. 2010. Tese. (Doutorado em Sociologia), Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.

BESSEN, Gina Rizpah. **Coleta Seletiva com inclusão de catadores**: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade. 2011. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

\_\_\_\_\_. **Programas municipais de coleta seletiva em parceria com organizações de catadores na Região Metropolitana de São Paulo**: desafios e perspectivas. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BITTENCOURT, Poliana Cristina de Oliveira. **Subsídios para análise de sustentabilidade da produção de papel reciclado em comparação a produção do papel de poupa virgem**. 2013. (Trabalho de Conclusão de Curso), Universidade de São Paulo, São Paulo 2013.

BOOTE, Werner; PRETTING, Gerhard. **Plastic planet**: la face cachée des matières synthétiques. Fribourg. ActesSudquestions de société. (Traduzido do alemão para o francês por Dominique Taffin-Jouhaud). Fribourg: ActesSud, 2010.

BOSI, Antônio de Pádua. A organização capitalista do trabalho “informal”: O caso dos catadores de recicláveis. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 23 n. 67, p. 101-116, jun. 2008.

\_\_\_\_\_. **A organização capitalista do trabalho dos catadores**: a indústria da reciclagem no Brasil. Disponível em: <[http://www.estudosdotrabalho.org/anais-vii-7-seminario-trabalho-ret-2010/Antonio\\_de\\_Padua\\_Bosi\\_A\\_organizacao\\_capitalista\\_trabalho\\_catadores.pdf](http://www.estudosdotrabalho.org/anais-vii-7-seminario-trabalho-ret-2010/Antonio_de_Padua_Bosi_A_organizacao_capitalista_trabalho_catadores.pdf)>. Acesso em: 6 jan. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL - BRACELPA. Disponível em: <[www.bracelpa.org.br](http://www.bracelpa.org.br)>. Acesso em: 22 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Sustentabilidade 2010**. Disponível em: <[www.bracelpa.org.br](http://www.bracelpa.org.br)>. Acesso em: 26 abr. 2013.

BRANCO, Samuel Murgel. **O saci e a reciclagem do lixo**. São Paulo: Moderna, 1994.

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. **Introdução à análise do discurso**. 5. ed. Campinas: Unicamp, 1996.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria Nacional de Economia Solidária. **CATAFORTE**, Fortalecimento do Associativismo Cooperativismo dos Catadores de Materiais Recicláveis. Brasília, DF,

\_\_\_\_\_. Ministério Nacional de Economia Solidária. Ministério do Trabalho e Emprego. **Economia solidária: contribuição emancipatória para a superação da pobreza extrema**. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3ADC4216013AFAFEB50E2CAE/ECONOMIA%20SOLID%C3%81RIA%20E%20EP E.pdf>> Acesso: 15 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria Geral da Presidência da República. Ministério do Meio Ambiente Secretaria Nacional de Articulação Social. **Coleta seletiva com a inclusão de materiais recicláveis**. jul. 2013.

\_\_\_\_\_. Agenda 21 Brasileira: **resultados e avaliação**. MMA, 2012.

\_\_\_\_\_. **Plano nacional dos resíduos sólidos**. Versão Preliminar para consulta Pública, 2012.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010**. Brasília, DF, 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Brasília, DF, 2010.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006**. Brasília, DF, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Análise do custo de geração de postos de trabalho na econômica urbana para o segmento dos catadores de materiais recicláveis**. Relatório Técnico Final, Brasília, DF, jan. 2006.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.666** de 21 de setembro. 1993 e suas alterações. Brasília, DF, 1993.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.445** de 05 de janeiro de 2007. Brasília, DF, 2007.

BRASIL KIRIN. **Relatório de Sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<https://www.brasilkirin.com.br/pdf/relatorio-sustentabilidade.pdf>> Acesso em: 23 nov. 2013.

BRITTO, Álvaro Augusto Cavalcante Lemos. **A contribuição da valoração econômica ambiental para a gestão dos resíduos sólidos domésticos: plástico**,

alumínio e vidro no município de Feira de Santana - BA.2008. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.

BURGOS, Rosalina. **Periferias urbanas da MetrÓpole de São Paulo**. Territórios da base da indústria da reciclagem no urbano periférico. 2008. Tese. (Doutorado em Geografia Humana), Universidade de São, São Paulo, 2008.

BURSZTYN, M. **No meio da rua: nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

BURSZTYN, M.; ARAÚJO, C.H. **Da utopia à exclusão: vivendo nas ruas de Brasília**. Rio de Janeiro: Garamond, 1997.

CAIXETA, Dalma Maria. **Geração de energia elétrica a partir da incineração de lixo urbano: o caso de Campo Grande/MS**. Universidade de Brasília - Centro de Desenvolvimento Sustentável. 2005. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2005.

CALDERONI, S. Reciclagem no mundo e no Brasil. In: GONÇALVES, Pólita (Org.). **A reciclagem integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômicos**. Rio de Janeiro: DPeA; Fase, 2003.

CAMPOS, Heliana Kátia Tavares. **Resíduos sólidos e sustentabilidade: o papel das instalações de recuperação**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

\_\_\_\_\_. Renda e evolução da geração *per capita* de resíduos sólidos no Brasil. **Revista de Engenharia Sanitária Ambiental**, Rio de Janeiro: ABES, v. 17, n. 2, p. 171-180, abr./jun. 2012.

\_\_\_\_\_. Criança no lixo nunca mais. **Revista Ciência e Meio Ambiente**. Santa Maria: UFSM, v. 1, n. 1, 1999.

CAMPOS, L. M. S.; GUIMARÃES, R. D.; VIEIRA, R.; REIS, D. M. A reciclagem como empreendedorismo: fonte de transformação socioeconômica e ambiental. **Revista da Micro e Pequena Empresa**. Campo Limpo Paulista, v. 2, n. 3, p. 3-15, 2009.

CARNEIRO, P.F.N. **Caracterização e avaliação da potencialidade econômica da coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos domiciliares gerados nos municípios de Belém e Ananindeua-PA**. 2006. Dissertação. (Mestrado em Engenharia Civil)- Centro Tecnológico, Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

CARDOSO, José Guilherme da Rocha et al. A indústria do alumínio: estrutura e tendências. **Insumos Básicos - BNDES Setorial 33**, p. 43-88, 2011. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3302.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3302.pdf)> Acesso em: 23 abr. 2012.

CÁRITAS BRASILEIRA REGIONAL NORTE II. Projeto Cataforte 1- **2º Relatórios Assistência Técnica**. Cáritas Brasileira Norte II; Ministério do Trabalho, Emprego e Renda; Secretaria de Economia Solidária; Fundação Banco do Brasil; Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. Belém: CARTIAS N II, 2010.

\_\_\_\_\_. Projeto Cataforte 1- **6º Relatórios Assistência Técnica**. Cáritas Brasileira Norte II; Ministério do Trabalho, Emprego e Renda; Secretaria de Economia Solidária; Fundação Banco do Brasil; Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. Belém: CARTIAS N II, 2011.

\_\_\_\_\_. Projeto Cataforte 1- **Relatório Intercâmbio e Atuação em Rede**. Cáritas Brasileira Norte II; Ministério do Trabalho, Emprego e Renda; Secretaria de Economia Solidária; Fundação Banco do Brasil; Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. Belém: CARTIAS N II, 2012.

CARRE, Marie-Noëlle. **Gouverner la Métropole par les Déchets: service urbain, action publique territoriale et écologie urbaine à Buenos Aires**. 2013. Tese (Doutorado em Géographie et Aménagement du Territoire). Université Sorbonne-Nouvelle, Paris, 2013.

CARVALHO, Margaret. Palestra “A responsabilidade do Poder Público e os Catadores de Materiais Recicláveis”. In: SEMINÁRIO PRÓ-CATADOR ATIVAÇÃO-PARÁ., 2013, Belém. **Anais...** Belém, 28 mar. 2013.

CARVALHO, Ocimar Marcelo Souza de. **Viabilidade e sustentabilidade da coleta seletiva e da cooperativa dos catadores de materiais recicláveis dos Caetés – COOMARCA**. 2013. Dissertação. (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade de Taubaté. São Paulo, 2012.

CARVALHO, Ocimar Marcelo Souza de; FORTES NETO, Paulo; MARTINS, Roberto Araújo. Sustentabilidade e viabilidade da cooperativa dos catadores de materiais recicláveis de Bragança-PA. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 6., 2012, Belém. **Encontro...Belém**, 18 a 21 set. 2012.

CARVALHO, Tânia de Goes Vieira. **A arte e seus caminhos: um panorama dos problemas relacionados ao meio ambiente nas artes visuais**. Itapetininga, SP: UNB, 2011.

CASTELO BRANCO, Elizabeth; SADA, Sérgio Guevara. Garimpeiros urbanos: o lixo como bem e como tema de reflexão para a educação ambiental. In: ENCONTRO DA ECOECO, 10., 2013. Vitória, ES. **Encontro...** Vitória, ES, set. 2013. Disponível em: <[http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/x\\_en/GT2-2057-1514-20130528133609.pdf](http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/x_en/GT2-2057-1514-20130528133609.pdf)> Acesso em: 16 abr. 2014.

CASTRO, Bárbara. Notas críticas sobre o projeto político de Paul Singer: economia solidária e transição para o socialismo. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL MARX E ENGELS GT 8 - Socialismo no século XXI, 6., 2009, Campinas. **Colóquio...** Campinas: Unicamp, 2009. Disponível em: <<http://www.ifch.unicamp.br/>>

formulario\_cemarx/selecao/2009/trabalhos/notas-criticas-sobre-o-projeto-politico-de-paul-singer.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2014.

CASTRO, Edna Maria Ramos de; SILVA, Iraneide Souza. Interações rural-urbano: a sociobiodiversidade e o Trabalho em Portos, Feiras e Mercados de Belém, Pará. In: **Novos Cadernos NAEA**, v. 16, n. 1, Suplemento, p. 109-126, nov. 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn>. Acesso em: 30 jul. 2014.

CASTRO, E.M.R de. Expansão da Fronteira, Megaprojetos de Infraestrutura e Integração Sul-Americana. **CADERNO CRH**. V. 25, n 64, p. 45-61 Salvador, jan.-abr., 2012

\_\_\_\_\_. (Org.). **Belém de águas e ilhas**. Belém: CEJUP, 2006.

CASTRO, E.M.R de; MARIN R.E.A. **No caminho de pedras de Abacatal**: experiência social de grupos negros no Pará. Belém: NAEA; UFPA, 2004.

CASTRO, Iná Elias de. Análise geográfica e o problema epistemológico da escala. In: **Anuário do Instituto de Geociências**, Rio de Janeiro: IGEO; UFRJ, 1992. v.1,5. Disponível em: <[http://ppegeo.igc.usp.br/scielo.php?pid=S0101-97591992000100004&script=sci\\_arttext](http://ppegeo.igc.usp.br/scielo.php?pid=S0101-97591992000100004&script=sci_arttext)>. Acesso em: 23 jun. 2014.

CATA AÇÃO. PROGRAMA INTEGRAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. **Plano de Negócio Concaves**. Disponível em: < [http://www.cataacao.org.br/wp-content/uploads/2012/03/PLANO-DE-NEGOCIO\\_CONCAVES\\_Fim-1-pdf.pdf](http://www.cataacao.org.br/wp-content/uploads/2012/03/PLANO-DE-NEGOCIO_CONCAVES_Fim-1-pdf.pdf) >. Acesso em: 5 dez. 2013.

CAVINATTO, Vilma Maria; RODRIGUES, Francisco Luiz. **Lixo: de onde vem? Para Onde Vai?** São Paulo: Moderna, 1997.

CEMPRE. **Compromisso empresarial para a reciclagem**. Disponível em: <[www.cempre.org.br](http://www.cempre.org.br)>. 20112013.

\_\_\_\_\_. **Compromisso Empresarial para a Reciclagem. Reciclagem: ontem, hoje e sempre**. São Paulo: CEMPRE, 2009.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Ciclosoft**, 2008. Disponível em: <[http://www.cempre.org.br/ciclosoft\\_2008.php](http://www.cempre.org.br/ciclosoft_2008.php)>. Acesso em: 25 fev. 2010.

COCA-COLA BRASIL. **No caminho da sustentabilidade**: relatório de Sustentabilidade Coca-Cola Brasil 2009. Disponível em? <<https://cocacolabrasil.com.br/wp-content/uploads/sites/6/2009/01/relatorio-de-sustentabilidade-2009-Coca.pdf>> Acesso: 23 nov. 2013.

CHALMIN, P.; GAILLOCHET, C. **Du rare à l'infini**: panorama mondial d es déchets. Veolia-Cyclope. Paris: Economica Anthropos, 2009. 441 p.

CHAMBERS, R.; GUIJT, I. DRP: después de cinco años, em qué estamos ahora? **Revista Bosques, Arboles y Comunidades Rurales**, Quito: FAO, CEJUP, n. 26, p. 4-14, p. 161-178, [1995]. 2006.

CLAVAL, Paul. O território na transição da Pós-modernidade. **GEographia**, Niterói: Pós-graduação em Geografia, n. 2, ano 1, 1999.

\_\_\_\_\_. **Épistémologie de la géographie**. Paris: Armand Colin, 2001.

CESCONETO, Eugênia Aparecida. Pobreza e exclusão a face perversa do cotidiano dos catadores de lixo. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 2., 2005, São Luís, MA. **Anais...** São Luís, MA: UFMA, 23 a 26 ago. 2005. Disponível em: <[http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos2/Eug%C3%AAnia\\_aparecida\\_Casconeto176.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos2/Eug%C3%AAnia_aparecida_Casconeto176.pdf)> Acesso em: 12 abr. 2012.

COOPERATIVA DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS - CONCAVES. Disponível em: <<http://CONCAVES.blogspot.com/>>. Acesso em: 5 dez. 2013.

CONCEIÇÃO, Márcio Magera. A reciclagem dos resíduos sólidos urbanos e o uso das cooperativas de reciclagem: uma alternativa aos problemas do meio ambiente. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES LATINO-AMERICANOS DE COOPERATIVISMO, 5., 2008, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, 6-8, ago. 2008a.

\_\_\_\_\_. **Viabilidad económica del reciclaje de residuos sólidos: un estudio de caso em el cantón de San Rafael de Heredia**. Programa CYAMA, INFORME Marzo de 2008, San José, Costa Rica, 2008b.

\_\_\_\_\_. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade**. Campinas, SP: Átomo, 2003.

CONEJEROS, Christian Andrés Labarca. **instrumentos económicos para incentivar el reciclaje en los hogares de la región metropolitana**. Universidad de Chile - Facultad de Economía y Negocios (Tese de Doutorado em Engenharia Comercial, menção Economia). Santiago, 2013. Disponível em: <<http://www.thesis.uchile.cl/handle/2250/114090>> Acesso em: 16 jan. 2013

CORNETTA, V. K.; CRESTANA, M. F.; LEFEVRE, A. M. C.. A utilização da metodologia do discurso do sujeito coletivo na avaliação qualitativa dos cursos de especialização “capacitação e Desenvolvimento Humano em Saúde –CADRHU”, São Paulo – 2002. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 12, n.2, p. 68-75, jul./dez. 2003.

COSTA, Cláudia Moraes da; PATO Cláudia. A trajetória de vida dos catadores de materiais recicláveis: uma infância marcada pela exclusão. **Entrelaçando Revista Eletrônica de Culturas e Educação**, n. 1, ano 1, p. 80-96, out. 2010. Disponível em: <<http://www.ufrb.edu.br/revistaentrelacando/edicoes-entrelacando/32-edicao-01>> Acesso em: 13 maio, 2013.

COSTA, S. S.; COSTA NETO, J. M. F. da; PEREIRA, S. S.. A atividade de catação de matérias recicláveis analisadas através do circuito inferior da economia: um estudo de caso no centro de Campina Grande, PB. In: ENCONTRO NACIONAL DOS Geógrafos, 16., 2010, Alegre/RS. **Enconto....** Porto Alegre, RS, 25 a 31 jul. 2010

CRIVELLARI, H.M.T.; DIAS, S.M; PENA, A de S. Informação e trabalho: uma leitura sobre os catadores de material reciclável a partir das bases públicas de dados. In: KEMP, V. H; CRIVELLARI, H. M.T. (Org.). **Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008. p. 299-324.

CUNHA, B. B. **Não está cheirando nada bem: condições e efeitos da territorialidade de excluídos, na condição de catadores de materiais recicláveis, em Belém (PA)**. 2007. 127 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

DAGNINO, Ricardo de Sampaio. **Um olhar geográfico sobre a questão dos materiais recicláveis em Porto Alegre: sistemas de fluxos e a (in)formalidade, da coleta à comercialização**. 2004. (Trabalho de Graduação II), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2004.

DANIN, Ana Edmee Silva. **Hydro lança documentário “Heróis do Clima” no Pará**. 7 de jun. 2014. Disponível em: <<http://www.hydro.com/pt/A-Hydro-no-Brasil/Imprensa/Noticias/Hydro-lanca-documentario-Herois-do-Clima-no-Para/>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

DAMÁSIO, J. (Coord.). **Análise do custo de geração de postos de trabalho na economia urbana para o segmento dos catadores de materiais recicláveis: relatório final – GERI/UFBA – Centro de Estudos Socioambientais/PANGEA – Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis/MNCR – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome/MDS**, 2006.

DEMO, Pedro. **Dialética da felicidade: olhar sociológico pós-moderno**, Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. v. 1.

\_\_\_\_\_. **Participação é conquista: noções de política social e participativa**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

DIB-FERREIRA, Declev Reynier. **As diversas visões do lixo**. 2005. Dissertação. (Mestrado em Ciência Ambiental), Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2005.

DIÁRIO DO PARÁ. **PMB vai cancelar contrato no Lixão do Aurá**. Belém, 31, mar. 2013. Disponível em: <<http://diariodopara.diarioonline.com.br/N-167389-mb+vai+cancelar+contrato+no+lixao+do+aura.html>> Acesso em: 12 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **Hora de um novo olhar sobre o lixo da Grande Belém**. Belém, 29 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-268045-hora-de-um-novo-olhar-sobre-o-lixo-da-grande-belem.html>> Acesso em: 12 abr. 2014.

DIAS S. M., OLIVEIRA F. G. Catadores en las políticas públicas. El rol de los Foros “Residuos y Ciudadanía” en Brasil, In: SUAREZ F.; SCHAMBER P. **Recicloscopio II – III**. San Miguel: UNGS 2010. Mimeografiado.

\_\_\_\_\_. **Trajetórias e Memórias dos Fóruns Lixo e Cidadania no Brasil:** experimentos singulares de justiça social e governança participativa. 2009. Tese. (Doutorado em Ciência Política), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

\_\_\_\_\_. Coleta Seletiva e Inserção Cidadã: a parceria poder público/ ASMARE em Belo Horizonte. In: JACOBI, P. (Org.). **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil:** inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006. p. 65-86.

\_\_\_\_\_. **Construindo a cidadania:** avanços e limites do Projeto de Coleta Seletiva em parceria com a ASMARE. 2002. Dissertação. (Mestrado em Geografia)- Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

DI MEO, Guy; BULERON, Pascal. **L’espace social:** lecture géographique des sociétés. Paris: Armand Colin. 2007.

DOL. **Catadores interdítam o lixão do Aurá.** Belém, 18 jul. 2014. Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-294197-catadores-interditam-o-lixao-do-aura.html>>. Acesso em: 22 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Catadores de lixo interdítam a Almirante Barroso.** Belém, 6 jun. 2014. Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-288806-catadores-de-lixo-interditam-a-almirante-barroso.html>>. Acesso em: 22 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Catadores de lixo interdítam a BR-316.** Belém, 20 jan. 2014. Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-270841-catadores-de-lixo-interditam-a-br-316.html>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Catadores voltaram a bloquear lixão do Aurá.** Belém, 6 abr. 2013. Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticia-241005-catadores-voltaram-a-bloquear-lixao-do-aura.html>>. Acesso em: 22 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lixão polui bacia do Aurá e rio Guamá.** Belém, 3 jul. 2012. Disponível em: <<http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-210402-.html>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

DROULERS, Martine. **Brésil, une géohistoire.** Paris: PUF, 2001.

\_\_\_\_\_. Poubelles de pauvres dans l’agglomération de Recife. **Les Annales de la Recherche Urbaine**, Paris, n. 31. 1986.

EGLER, Tamara Tania Cohen. Espaço social e política urbana global. In: POGGIESE Héctor; EGLER Tamara Tania Cohen (Org). **Outro desarrollo urbano:** ciudad incluyente, justicia social y gestión democrática. 1. ed. - Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2009. p. 63-75. Disponível em:



<<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/poggiese/08cohen.pdf>> Acesso em: 19 maio, 2014.

EIGENHEER, Emílio Maciel. **Lixo e Vanitas**: considerações de um observador de resíduos. Niterói: EdUFF, 2003.

ELIAS, Denise. Milton Santos: a Construção da Geografia Cidadã. **Geosul**, Florianópolis, v. 18, n. 35, p. 131-148, jan./jun. 2003

ELLIOT, John. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, Corinta Maria Grisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elizabete Monteiro de A. (Org). **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado Aberto, 2000. p. 137-152.

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Anais**: reciclagem do lixo urbano para fins industriais e agrícolas, EMBRAPA/CPATU. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental; SECTAM; MPB, 2000. (Documentos 30).

ESPÍNDOLA, Letícia Chritmann. **Reciclagem de plástico pós-consumo misturados não reaproveitados pelos Centros de Triagem de Porto Alegre**. 2004. Dissertação. (Mestrado em Engenharia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2004.

FARIAS FILHO, M. C.; SANTOS, A. J. C. dos. A análise da rede social de catadores de materiais recicláveis: limites e possibilidades da reciclagem como empreendimento coletivo. In: CONGRESSO DE INSTITUTO FRANCO-BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, 6., 2011, Franca. **Anais...** Franca: IFBAE, 2011. p. 725-735.

FARIAS FILHO, M. C.; PIRES J. O. M. A influência das redes sociais de catadores na cadeia produtiva da reciclagem. **Revista Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte: UFMG, v. 7, n. 17, p. 249-272, maio/ago. 2013.

FÓRUM BRASILEIRO DE ECONOMIA SOLIDÁRIA - FBES. Disponível em: <<http://www.fbes.org.br>> Acesso em: 12 jan. 2014.

FEITOSA, Débora Alves. **Cuidado e sustentação da vida**: a interface da educação popular no cotidiano de mulheres recicladoras. 2005. Tese. (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2005.

FERRARI, Terezinha. **Fabricalização da cidade e ideologia da circulação**. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

FERREIRA, Sander Renato Lara. **O pensamento do ciclo de vida como suporte à gestão dos resíduos sólidos da construção e demolição**: exemplo no Distrito Federal e estudos de casos de sucessos no Brasil e no exterior. 2009. Dissertação (Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2009.

FIGUEIRÊDO, Maria do Amparo Caetano de. **Inclusão educacional na exclusão:** políticas de renda mínima. 2008. Tese. (Doutorado em Educação), Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa: UFPB, 2008.

FRANÇA FILHO, Genalto Carvalho de; SILVA JUNIOR Jeová Torres da. Bancos comunitários de desenvolvimento. In: CATTANI, A.; LAVILLE, J.-L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**. Serie Políticas Sociais. Coimbra: Almedina, 2009. p: 31-36.

FRANCISCO, Alyson Bueno. As escalas de análise na geografia dos estudos ambientais. **Revista Formação Online**, v. 2, n. 18, p. 39-62, jul./dez., 2011. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/714/1228>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

FREIRE, T. **A Gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Belém:** uma análise do gerenciamento e da possibilidade de geração de renda por meio da reciclagem de resíduos sólidos (1997/2010). Dissertação (Mestrado Desenvolvimento Sustentável)- Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRÉMONT, Armand. **La région espace vécu**. Paris: Flammarion, 1999.

G1. **Catadores protestam para permanecer no lixão do Aurá**. Belém, 6 nov. 2012. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2012/11/catadores-protestam-para-permanecer-no-lixao-do-aura.html>>. Acesso em: 22 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. **Prefeitura pede que entrada de aterro sanitário seja liberada em Belém**. Belém, 22 jul. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2014/07/prefeitura-pede-que-entrada-do-lixao-do-aura-seja-liberada.html>>. Acesso em: 27 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Catadores fazem protesto e voltam a interditar BR-316, em Ananindeua**. Belém, 27 jan. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pa/para/noticia/2014/01/catadores-fazem-protesto-e-voltam-interditar-br-316-em-ananindeua.html>> Acesso em: 22 jun. 2014.

GAIGER, Luiz Inácio. Empreendimento Econômico Solidário. In: CATTANI, A.; LAVILLE, J.-L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**. Coimbra: Almedina, 2009. p: 181-187. (Serie Políticas Sociais).

GAMBARO, Daniel. Bourdieu, Baudrillard e Bauman: o consumo como estratégia de distinção. In: **Revista Novos Olhares**. Vol.1 N.1. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/novosolhares/article/viewFile/8085/7462>>. Acesso em: 22 fev. 2014.

GALVÃO, G. T. Sementes do Amanhã: atear criatividade e oportunidades para famílias catadoras do Aurá. In: CRUZ, S. H. R.; QUINTELA, R. da S. e NEVES, R. H. N. (Org.). **A Reinvenção do social: poder popular e política de assistência em Belém (1997-2004)**. Belém: Paka Tatu, 2004. p. 327-341.

GODOY, Tatiane Marina Pinto de. **O espaço da produção solidária dos catadores de materiais recicláveis: usos e contradições**. 2005. Dissertação ( Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Rio Claro, 2005.

GODECKE, Marcos Vinicius. Uma análise de mercado dos principais recicláveis no Brasil. In: FÓRUM INTERNACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, 4., 2013, Porto Alegre, RS. **Forum...** Porto Alegre, RS, 22 a 24 jul. 2013. Disponível em: <[http://wp2.institutoventuri.org.br/download/trabalhos\\_cient%ADficos/forum\\_internacional\\_de\\_residuos\\_s%B3lidos/4\\_forum\\_internacional\\_de\\_residuos\\_s%B3lidos/t022.FIRS4.pdf](http://wp2.institutoventuri.org.br/download/trabalhos_cient%ADficos/forum_internacional_de_residuos_s%B3lidos/4_forum_internacional_de_residuos_s%B3lidos/t022.FIRS4.pdf)> Acesso em: 5 dez. 2013

GOHN, M. da G. (Org.) **Movimentos sociais no início do século XXI: antigos e novos atores sociais**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

GOMES, Edemê. Lixão polui bacia do Aurá e Rio Guamá. **Diário do Pará**. 13 jul. 2012. Caderno Belém, p. A9

GONÇALVES-DIAS, Sylmara L. F. **Catadores: uma perspectiva de uma inserção no campo da indústria de reciclagem**. 2009. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes Francelino; TEODÓSIO, Armindo dos Santos de Sousa. Estrutura da cadeia reversa: “caminhos” e “descaminhos” da embalagem PET. **Revista Produção**, v. 16, n. 3, São Paulo set./dec. 2006.

GONÇALVES, P. A. **Reciclagem integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômicos** : pólita Gonçalves. Rio de Janeiro: DPeA: Fase, 2003.

GRIMBERG, Elizabeth. **Coleta seletiva com inclusão social: fórum residuos y ciudadanía na cidade de São Paulo. Experiências e desafios**. São Paulo: Instituto Polis, 2007. 148 p.

GUIMARÃES, Raul Borges; NUNES, Marcelo; VIEIRA, Alexandre Bergamin. Desigualdade e exclusão em cidades médias brasileiras. In: MELAZZO, Santos Everaldo; GUIMARAES, Raul Borges (Org.). **Exclusão social em cidades brasileiras: um desafio para as políticas públicas**. São Paulo: UNESP, 2010. p. 59-71

GUISSO, Sandra Maria. **Do local para o global: as concepções de agentes ambientais acerca do seu trabalho**. 2013. Tese. (Doutorado em Psicologia), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

GÜNTHER, Wanda Maria Risso; MAGNI, Ana Amélia Calaça. Cooperativas de catadores de materiais recicláveis como alternativa à exclusão social e sua relação com a população de rua. **Revista Saúde e Sociedade**. São Paulo, v. 23, n. 1, p.146-156, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902014000100146&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902014000100146&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 30 jul. 2013.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

\_\_\_\_\_. **Territórios alternativos**. Niterói: EdUFF; São Paulo: Contexto, 2002.

HOORNWEG, D.; BHADA-TATA, P. **What a waste**. A global review of Solid Waste Management. Rapport final. Washington: World Bank, 2012.

HSBC BANK. **Relatório de Sustentabilidade 2011**. Caderno de Indicadores. Disponível em: <[http://www.hsbc.com.br/1/PA\\_esf-ca-app-content/content/campanhas/relatoriodesustentabilidade/pdf/relatorio-2011-portugues.pdf](http://www.hsbc.com.br/1/PA_esf-ca-app-content/content/campanhas/relatoriodesustentabilidade/pdf/relatorio-2011-portugues.pdf)>. Acesso em: 3 dez. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2010**. Rio de Janeiro, 2012. (Contas Nacionais, n. 39).

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Situação Social das Catadoras e Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Brasília, DF: IPEA, set. 2013.

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos**. Brasília, DF: IPEA, 2012.

\_\_\_\_\_. **Caderno de diagnóstico**: catadores por Lúcio Flávio da Silva Freitas e Igor Ferraz da Fonseca. Relatório Preliminar de Pesquisa. Brasília, DF: IPEA, ago. de 2011.

\_\_\_\_\_. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais – DIRUR/IPEA. **Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão dos resíduos sólidos**. Relatório de Pesquisa. Brasília, DF: IPEA, 2010.

\_\_\_\_\_. Mercado de trabalho: a crise financeira e os catadores de materiais recicláveis. **Economia Solidária e Políticas Públicas**. .n. 41, nov. 2009.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL - ISA. **Almanaque Brasil Socioambiental**: uma nova perspectiva para entender a situação do Brasil e nossa contribuição para a crise planetária. São Paulo, 2008.

IVO, Anete Brito Leal. Questão social e questão urbana: algumas considerações no contexto atual das cidades latinoamericanas. In: ENCONTRO DA ANPOCS, 31., Caxambu-MG. **Encontro...** Caxambu-MG, 22 a 26 out. 2007. Disponível em: <<http://portal.anpocs.org/portal>>

/index.php?option=com\_docman&task=doc\_view&gid=2736&Itemid=231>. Acesso em: 03 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Reconversão da questão social e a retórica da pobreza nos anos 1990. In: CIMADAMORE, Alberto; HARTLEY, Dean; SIQUIERA, Jorge (Org.). **A pobreza do Estado: reconsiderando o papel do Estado na luta contra a pobreza global**. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, ago. 2006.

\_\_\_\_\_. A reconversão do social e a formação dos espaços públicos. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, **Anais...** Coimbra. 16 a 18 set. 2004.

\_\_\_\_\_. As transformações do estado contemporâneo. **Caderno CRH**. Salvador, n. 35, p. 11-20, jul./dez. 2001. Disponível em: <www.cadernocrh.ufba.br/include/getdoc.php?id=781&article=269&mode=pdf&OJSSID=ee4b12111d9b46ba44ea59124abc8fe6>. Acesso em: 30 jul. 2014.

JACOBI, Pedro (Org.). **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006.

JACOBI, Pedro; TEIXEIRA, Marco Antônio C. Criação do Capital Social: o caso da ASMARE - Associação dos catadores de papel, papelão e material reaproveitável de Belo Horizonte. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 2, jun. 1997.

JANCOVICI, Jean-Marc. **Qu'yavait-t-ildonc dans le fameux "Rapport du Club de Rome"**? Fevereiro 2003. Disponível em: <http://www.manicore.com>. Acesso em: 12 abr. 2011.

JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo: diário de uma favela**. 9. ed. São Paulo: Ática, 2007.

JESUS, Paulo de; TIRIBA, Lia. Cooperação. In: CATTANI, A.; LAVILLE, J.-L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**. Coimbra: Almedina, 2009. p. 80-85. (Serie Políticas Sociais).

JUNKES, Maria Bernadete. **Procedimentos para aproveitamento de resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte**. 2002. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

LACERDA, Eugênio Pascele. Trabalho de Campo e Relativismo: a alteridade como crítica da antropologia. **Revista Antropologia**. Edição abr./mai. 2001. Disponível em: <http://www.antropologia.com.br/arti/colab/a5-eplacerda.pdf>. Acesso em: 16 abr.2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed., São Paulo:Atlas, 2005.

LAMARÃO, Paulo; COUTO, Sérgio. **O escândalo do Aurá: a nova república e a justiça**. vol. I. Belém: [s. n], 1986, 688 p.

LAVILLE, Jean-Louis; GAIGER, Luiz Inácio. Economia Solidária. In: CATTANI, A.; LAVILLE, J.-L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**. Coimbra: Almedina, 2009, p: 162-168. (Serie Políticas Sociais).

LAYARGUES, Philippe. O Cinismo da Reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R. (Org.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 179-220.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal, lógica dialética**. 5. ed. Tradução de Nelson Coutinho, Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1991.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. O sujeito coletivo que fala. **Interface - Comunicação Saúde, Educação**. v. 10, n. 20, p.517-524, jul./dez. 2006.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti; TEIXEIRA, Jorge Juarez Vieira (Org.). **O discurso do sujeito coletivo: uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa**. Caxias do sul: EDUCS, 2000.

LEFF, Henrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. (Org.). **A Complexidade ambiental**. 2. ed. Petrópolis: Cortez, 2009.

LEITE, Marcia de Paula. Coopérative et travail: un regard sur le secteur du recyclage et les reprises d'usines. In: GEORGES, Isabel; LEITE, Marcia de Paula (Org). **Les nouvelles configurations du travail et l'Économie sociale et solidaire au Brésil**. Paris: Harmattan, 2012. p. 185-213.

LIMA, Alexandre Martins de. Revistando o Cotidiano: Belém na Memória da Geração de 1930. **Revista Terceira Margem Amazônia**, São Paulo: Outras Expressões, v. 2, n. 3, semestral, 2014, 2014[?]. no prelo.

LIMA, Dumara Regina de. **O fenômeno da reciclagem de lata de alumínio no Brasil: Inovação Tecnológica, Oligopólios e Catadores**. 2007. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável)- Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF: CDS; UNB, 2007.

LIMA, F. P. A.; OLIVEIRA, F. G. Produtividade técnica e social das associações de catadores: por um modelo de reciclagem solidária. In: KEMP, Valéria Heloísa; CRIVELLARI, Helena Maria Tarchi (Org.). **Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 225-248.

LISBOA, P.L.B. (Org.). **Auré: comunidades e florestas**. Belém: MPEG, 2009. 274 p.

LOIOLA, Mariana. **Não é lugar de lixo**. [s.n.t]. Disponível em: <[http://www.riosvivos.org.br/canal.php?canal=167emat\\_id=7333](http://www.riosvivos.org.br/canal.php?canal=167emat_id=7333)>. Acesso em: 15 ago. 2011.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **Amazônia**: história e análise de problemas (do período da borracha aos dias atuais). Belém: DistribeL, 2002.

LOURENÇO JÚNIOR, Antônio. **A aplicação de um modelo híbrido de planejamento de cenários à luz da pesquisa-ação**. 2007. Dissertação. (Mestrado em Administração) -Fundação Mineira de Educação e Cultura; Faculdade de Ciências Econômicas. Belo Horizonte: FUMEC, 2007.

MACIEL, Regina Heloisa et al. Precariedade do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, CE. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.63, 2011. Disponível em: <<http://seer.psicologia.ufrj.br/index.php/abp/article/view/725/589>> Acesso em: 15 abr. 2013.

MAGALHÃES, Beatriz Judice. Catadores de materiais recicláveis, consumo e valorização social. **Revista UFMG**. v. 20, n. 1, p.246-265, jan./jun. Belo Horizonte: [s. n.], 2013.

\_\_\_\_\_. **Liminaridade e exclusão**: os catadores de materiais recicláveis e suas relações com a sociedade brasileira. 2012. Dissertação. (Mestrado) Faculdade de Filosofia e Ciências, Belo Horizonte: UFMG, 2012.

MAGALHÃES, Ligia Maria. **Lixo e desperdício**: perspectiva numa sociedade de consumo. 2002. (Especialização) - Instituto de Pesquisa Sócio-Pedagógica, Universidade Cândido Mendes Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

MANCE, Euclides André. Redes de Colaboração Solidária. In: CATTANI, A.; LAVILLE, J.-L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**.. Coimbra: Almedina, 2009. p: 278-283. (Serie Políticas Sociais).

MANDALOZZO, Silvana Souza Netto; COSTA, L. C. da; MARTINS, Andréa Cristina. **A necessidade de proteção aos trabalhadores catadores de materiais recicláveis no Brasil**. Disponível em: <[www.trt9.jus.br/internet\\_base/arquivo\\_download.do?evento=Baixar...](http://www.trt9.jus.br/internet_base/arquivo_download.do?evento=Baixar...)> Acesso em: 30 jul. 2013.

MARETTI, Marialba. Iconografia Naven. Estudo sobre o uso das imagens na obra Naven de Gregory Bateson. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 26., Porto Segura. **Reunião...** Porto Segura, 1; 4 jun. Porto Seguro/Bahia. Disponível em: <[http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD\\_Virtual\\_26\\_RBA/grupos\\_de\\_trabalho/trabalhos/GT%2011/marialba%20rita.pdf](http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD_Virtual_26_RBA/grupos_de_trabalho/trabalhos/GT%2011/marialba%20rita.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2014.

MARQUES SANTOS, Ana Maria. **As contradições das relações de produção no cooperativismo da reciclagem**: contribuições à práxis socioambiental crítica. 2012. Tese. (Doutorado em Psicologia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

MARTINS, Clitia Helena Backx. **Trabalhadores na reciclagem do lixo: dinâmicas econômicas, sócio-ambientais e políticas na perspectiva do empoderamento.** 2003. Tese. (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

MARTIN, Jean-Yves. Une géographie critique de l'espace du quotidien: l'actualité mondialisée de la pensée spatiale d'Henri Lefebvre. **Artículo - Journal of Urban Research [Online]**, n. 2, 2006, Online since 1 dec. 2006. Disponível em: <<http://articulo.revues.org/897>> Acesso em: 8 abr. 2013.

MARTINS, José de Souza (Org.). **Henri Lefebvre e o retorno à dialética.** São Paulo: Hucitec, 1996.

MARTINS, Roberto Araújo. Políticas públicas, arranjos institucionais e organizações informais: uma análise das mudanças no Lixão do Aurá – Belém. **Revista Terceira Margem Amazônia**, São Paulo: Outras Expressões, v. 1, n. 2, p. 189-206, semestral, 2012.

\_\_\_\_\_. **Políticas públicas, arranjos institucionais e organizações informais: uma análise das mudanças do aterro sanitário do Aurá em Belém - 1997/2006.** 2007. Dissertação (Mestrado)- Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

\_\_\_\_\_. **Inclusão social por meio de políticas públicas: uma avaliação do cooperativismo no aterro sanitário do Aurá - 1997/2004.** 2005. Trabalho de Conclusão de Curso. (Especialização em Desenvolvimento de Áreas Amazônicas) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém: UFPA, 2005.

MAZZEU, Francisco José Carvalho. Educação e Economia Solidária: contribuições da “Pedagogia da Alternância” para a formação dos catadores de materiais recicláveis. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, v. 19, n. 34, p. 49-61. Salvador. jul./dez. 2010.

MEDEIROS, L. F. R.; MACEDO, K. B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Psicologia e Sociedade**; v. 18, 2, p. 62-71, maio, ago. Porto Alegre: UFRGS, 2006. p. 62-71.

MEDINA, Martin. Solid wastes, poverty and the environment in developing country cities challenges and opportunities. **Working Paper**, UNU World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), n. 23, mar. 2010, 2010.

\_\_\_\_\_. The informal recycling sector in developing countries Organizing waste pickers to enhance their impact. **GRIDLINES/Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF/World Bank)**, Note n. 44, oct. 2008.

\_\_\_\_\_. Serving the Unserved: Informal Refuse Collection in Mexico. In: **Waste Management e Research**, 23. [s.n.t.], 2005. p. 390-397.



- MELO FILHO, B. de O. **Valor econômico e social do lixo de Brasília**. 2002. Mestrado. (Dissertação de em Desenvolvimento Sustentável)- Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2002.
- MELO, J. A. de; SOUTO, J. V. Interfaces no trabalho dos catadores de materiais recicláveis: relações complexas com o estado e o capital. **Revista Temporalis**, ano 11, n. 21, p. 49-70, jan./jun. Brasília: [s. n.], 2011.
- MENDES, Carlos. Lixão no Pará ameaça lençol freático. **ESTADÃO** [online] 10 set. 2012. Disponível em: <<http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,lixao-no-para-ameaca-lencol-freatico-imp-,928293>>. Acesso em: 21 abr. 2014.
- METELLO, Daniela Gomes. **Os benefícios da associação em cadeias produtivas solidárias**: o caso da justa trama: cadeia solidária do algodão agroecológico. 2007. Dissertação. (Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
- MICHELOTTI, Fernando Couto. **Catadores de “Lixo que não é mais lixo”**: um estudo da dimensão do reconhecimento social a partir de sua experiência de organização coletiva no Rio Grande do Sul. 2006. Dissertação. (Mestrado em Sociologia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2006.
- MILANEZ, B. **Resíduos sólidos e sustentabilidade**: princípios, indicadores e instrumentos de ação. Dissertação. (Mestrado em Engenharia Urbana), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2002.
- MILANEZ, B.; TEIXEIRA, B. A. N. Proposta de método de avaliação de indicadores de sustentabilidade para gestão de resíduos sólidos urbanos. In: FRANKENBERG, C. L. C.; RAYA RODRIGUEZ, M. T.; CANTELLI, M. (Org.). **Gestão ambiental urbana e industrial**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003, p. 272-283.
- MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS - MNCR. Disponível em: <[www.movimentocatadores.org.br](http://www.movimentocatadores.org.br)>. Acesso em: 30 jul. 2013.
- \_\_\_\_\_. Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis; Coalização Nacional Contra a Incineração de Resíduos. **Diga não a Incineração do Lixo**. 1. ed. mai. 2012. 30 p. (Cartilha de Formação).
- \_\_\_\_\_. Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. **Pelo direito à Cidade! Pelo direito ao Trabalho!** São Paulo: MNCR Regional São Paulo, 2005.
- \_\_\_\_\_. Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. **Carta de Brasília** São Paulo: MNCR Regional São Paulo, 2001.
- MOLINA, Rinaldo. **A Pesquisa-Ação / Investigação-Ação no Brasil**: mapeamento da produção (1966-2002) e os indicadores internos da pesquisa-ação colaborativa. 2007. Tese. (Doutorado em Educação), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MONTEIRO, J. H. P. et al. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

MOREIRA, Erika Vanessa; HESPANHOL, Rosângela Aparecida de Medeiros. O lugar como uma construção social. **Revista Formação**, n. 14, v. 2, 2011, p. 48-60. Disponível em: <[revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/download/645/659](http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/download/645/659)> Acesso em: 12 jun. 2014.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

MUÑOZ, Jorge Vicente (Org.). O Catador de Papel e o Mundo do Trabalho. **Cadernos de Educação Popular**, n.25. Rio de Janeiro: NOVA Pesquisa e Assessoria em Educação, 2000.

NARA, Rubia. A problematização da escala no estudo do urbano: um ensaio sobre o micro e o local> In: SIMPURB, 8., 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 18 a 22 nov. 2013. Disponível em: <[http://www.simpurb2013.com.br/wp-content/uploads/2013/11/GT09\\_Rubia.pdf](http://www.simpurb2013.com.br/wp-content/uploads/2013/11/GT09_Rubia.pdf)>. Acesso em: 23 jun. 2014.

NATURA. **Relatório Natura de Sustentabilidade 2012**: versão completa GRI. Disponível em: <[http://www.relatoweb.com.br/natura/13/sites/default/files/nat\\_gri\\_2012\\_pt\\_af\\_1704.pdf](http://www.relatoweb.com.br/natura/13/sites/default/files/nat_gri_2012_pt_af_1704.pdf)>. Acesso em: 3 dez. 2013.

NEPOMUCENO, Sobrinho N. **A tributação sobre o setor de reciclagem de resíduos sólidos e a incapacidade contributiva das Associações e Cooperativas de Catadores**: uma sociedade em busca da sustentabilidade. 2006. Monografia (Especialização em Desenvolvimento Sustentável e Direito Ambiental)- Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

OLIVEIRA, Luciano. Os excluídos “existem”? Notas sobre a elaboração de um novo conceito. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 12 n. 33, fev. 1997. Disponível em: <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_33/rbcs33\\_04](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_33/rbcs33_04)>. Acesso em: 30 jul. 2013.

OLIVEIRA, Michele Moraes. **Vulnerabilidade e exclusão social**: uma abordagem sobre representações sociais de catadores de materiais recicláveis em Ipatinga/MG. 2007. Dissertação. (Mestrado em Economia Doméstica), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. As Alternativas para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos em Curitiba - PR e sua contribuição com a melhoria da qualidade. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 9, n. 27, p. 116 – 127, set. 2008.

\_\_\_\_\_. A produção e gerenciamento dos resíduos sólidos em Curitiba (PR) e as alternativas de contribuição com o meio ambiente. **Revista Eletrônica Geografar Curitiba**, Curitiba - PR, v. 2, n. 2, p. 124-138, jul./dez. 2007.

OLIVEIRA LIMA, Frederico Alexandre de. **Soldados da Borracha**: das vivências do passado às lutas contemporâneas. 2013. Dissertação (Mestrado em História), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Relatório da avaliação regional dos serviços de manejo de resíduos sólidos municipais na América Latina e Caribe**. Washington, 2005. Disponível em: <<http://www.oms.org.br/>>. Acesso em: 25 set. 2011.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente**, 2007. Cap. 3. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2011.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **Municipal waste generation** – OECD Fact book 2009: economic, environmental and social, 2009.

PARÁ. Ministério público do estado Pará – MPE/PA. Termo de Ajuste de Conduta para tratamento da gestão integrada de resíduos sólidos, abr. 2013. Disponível em: <[http://www.mppa.mp.br/upload/noticia/TAC\\_RESIDUOS%20SOLIDOS.PDF](http://www.mppa.mp.br/upload/noticia/TAC_RESIDUOS%20SOLIDOS.PDF)> Acesso em: 5 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Economia e Assistência Social. **Fechamento do Lixão do Aurá é tema de reunião na SEAS**. Belém, 13 ago. 2013. Disponível em: <<http://www.seas.pa.gov.br/?q=node/567>> Acesso em: 23 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar n. 076**, de 28 de dezembro de 2011. Belém, 2011.

\_\_\_\_\_. **Lei n 7.328/2009**. Belém, 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto n° 793**, de 01 de julho 2013. Belém, 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto Estadual 801/2008**. Belém, 2008.

PAULI, Jandir. **O poder nas redes de economia solidária**. 2006. Dissertação. (Mestre em Sociologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

PEREIRA, Vera Maria Candido. **O coração da fábrica**: estudo de caso entre operários têxteis. Rio de Janeiro: Campus, 1979.

PETROBRAS. **Relatório de Sustentabilidade 2012**. Disponível em: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/governanca/relatorio-de-sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2012.htm>> Acesso em: 3 dez. 2013.

PELLISSER, Sônia. Catadores de Recicláveis de Foz do Iguaçu: precarização do trabalho e organização em cooperativas. **Revista História na Fronteira**. v. 2, n. 2, p. 97-113, jul./dez. Foz do Iguaçu, 2009.

PHIPLIPS. **Relatório Anual 2011-2012**: desempenho social e ambiental. Disponível em: <[http://www.philips.com/philips1/shared/assets/br/Company\\_profile/Philips\\_RelatoriodeSustentabilidade\\_2011-2012.pdf](http://www.philips.com/philips1/shared/assets/br/Company_profile/Philips_RelatoriodeSustentabilidade_2011-2012.pdf)> Acesso em: 3 dez. 2013.

PILEGGI, Flávia Gonzaga. **Análise crítica da contribuição dos projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo ao Desenvolvimento Sustentável**: estudo de caso do Aterro do Aurá, em Belém-PA. 2013. 148 f. Dissertação. (Mestrado em Ciência Ambiental), Universidade de São Paulo, São Paulo: USP, 2013, 148 f.

PINHEL, Julio Roffin. (Org.). **Do lixo à cidadania**: guia para a formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis. São Paulo: Peirópolis; IPESA, 2013.

PINHEIRO, Jair. Movimentos Populares Urbanos: um quadro interpretativo. **Lutas Sociais**, n. 25-26, São Paulo: [s. n.], 2010 – 2011. p. 162-175.

PINHEIRO, Janary Fonseca. **Metodologia para o gerenciamento integrado saudável dos resíduos sólidos da bacia da Estrada Nova do município de Belém/Pa**. 2009. Dissertação. (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

PIRANI, Nícolas de Camargo. **Sustentabilidade e a gestão compartilhada dos resíduos sólidos no município de Ribeirão Preto/SP**: conflitos e desafio. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

PIRES, A. L. M.; PIRES, J. O.; LOBO, M. A. A. Fatores Determinantes na Gestão de Organizações Coletivas de Catadores da Região Metropolitana de Belém. **Cadernos Gestão Social**, Salvador: CIAGS/RGS, v. 3, n. 2, p. 275-291, jul./dez. 2012.

PIRES, Ana Lígia Moura. **A pobreza de capacidades como agravante da pobreza de renda**: um estudo aplicado aos catadores organizados de materiais recicláveis da Região Metropolitana de Belém. 2010. 212 f. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano). Universidade da Amazônia, Belém, 2010. 212 f..

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE - PNUMA. **Relatório Rumo a uma economia verde**: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza: síntese para tomadores de decisão. 2011. Disponível em: <[http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis\\_PT\\_online.pdf](http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis_PT_online.pdf)>. Acesso em: 3 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Global environment outlook (Geo5). Resumo para a América Latina e o Caribe**. Jun. 2012. Disponível em: <[http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/RS\\_LatinAmerica\\_pr.pdf](http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/RS_LatinAmerica_pr.pdf)>. Acesso em: 4 fev.2013.

POLAZ C. N. M.; TEIXEIRA B. A. do N. Indicadores de Sustentabilidade como Ferramenta para a Gestão Municipal de Resíduos Sólidos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4., 2008, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, DF, 4- 6, jun. 2008.

POLETTO FILHO, J. A.; SILVA, C. L. da. Influencia de la Separación de Residuos Sólidos Urbanos para Reciclaje en el Proceso de Incineración con Generación de Energía. **Información Tecnológica**. Chile: Universidad Estadual Paulista, v. 20, n. 2, p. 105-112, 2009.

POLETTO FILHO, J. A. **Viabilidade energética e econômica da incineração de resíduo sólido urbano considerando a segregação para reciclagem**. 2008. Dissertação. (Mestrado em Engenharia Mecânica), Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008.

POLZIN, D. A. O. F. M. **Gestão dos resíduos sólidos urbanos**: Análise comparativa entre Portugal e Brasil. 2004. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Fluminense Niterói, 2004.

PONTE, Vanderlúcia da Silva. **Análise Antropológica da socialização das crianças no contexto social das famílias no trajeto do lixo no Aurá**. 2006. Dissertação (Mestrado em Antropologia)- Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

PORTILHO, Maria de Fátima Ferreira. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. **Profissionais do lixo**: um estudo sobre as representações sociais de engenheiros, garis e catadores. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Programa EICOS. 1997. Dissertação ( Mestrado). Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

RECH, D. Os direitos e a função pública dos catadores e das catadoras de material reciclável. In: KEMP, Valéria Heloísa; CRIVELLARI, Helena Maria Tarchi (Org.) **Catadores na cena urbana**: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 265-274.

RECYLEX. **RAPPORT ANNUEL**. Anos 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013. Paris: RECYLEX. Disponível em: < <http://www.recylex.fr/fr/actionnaires-investisseurs,rapport-annuels.html>> Acesso em: 25 abr. 2014.

REDE RECICLA PARÁ. **Projeto Cataforte 3**, set. 2013. Belém: REDE RECICLA, 2013.

\_\_\_\_\_. **Estatuto da Rede Recicla Pará**. Belém, 2012.

REIS, Arthur César Ferreira. **A Amazônia e a cobiça internacional**. 1. ed. e 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; Manaus: Superintendência da Zona Franca de Manaus, 1965, 1982.

RESENDE, Viviane de Melo. Não é falta de humanidade, é para dificultar a permanência deles perto de nosso prédio: análise discursiva crítica de uma circular de condomínio acerca de moradores de rua em Brasília, Brasil. **Discurso & Sociedad**, v. 2, n. 2, p. 422-444, 2008. Disponível em: <<http://www.dissoc.org/ediciones/v02n02/DS2%282%29Resende.pdf>> Acesso em: 30 jul. 2014.

RIBEIRO, Ana Clara Torres. Cartografia da ação social: região latino-americana e novo desenvolvimento urbano. In: POGGIESE Héctor; EGLER Tamara Tania Cohen (Org). **Outro desarrollo urbano: ciudad incluyente, justicia social y gestión democrática**. 1. ed. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales - CLACSO, 2009. Disponível em: < <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/poggiесе/14torres.pdf>> Acesso em: 17 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Homens Lentos, Opacidades e Rugosidades. **Redobra**, Salvador: EDUFBA. (Contraponto), ano 3, n. 9, p. 58-71/2012, Disponível em: <[http://www.redobra.ufba.br/wp-content/uploads/2012/04/redobra9\\_Homens-Lentos-Opacidades-e-Rugosidades.pdf](http://www.redobra.ufba.br/wp-content/uploads/2012/04/redobra9_Homens-Lentos-Opacidades-e-Rugosidades.pdf)> Acesso: 10 de maio, 2014.

RIBEIRO, Helena et al. **Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade**. São Paulo: Annablume, 2009.

RIBEIRO, Izaque Machado; NARDI Henrique Caetano; MACHADO Paula Sandrine. Catadoras(es) de materiais recicláveis e as possíveis articulações entre trabalho precário e relações de gênero. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 15, n. 2, p. 243-254. 2012.

RIBEIRO, Izaque Machado. **Aguentando o tranco: etnografia com catadoras(es) de materiais recicláveis**. 2011. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social e Institucional- Instituto de Psicologia.). Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

RIBEIRO, Sandra Márcia Cortez. Empreendimento popular solidário: uma alternativa para melhoria do meio ambiente e para geração de renda. In: **INTECOOP/UNIFEI** - Universidade Federal de Itajubá. Disponível em: <<http://www.unifei.edu.br/files/arquivos/intecoop/artigo-alternativa-meioambiente-geracaoderenda.pdf>> Acesso: 15 jul. 2014.

RILESS. Red Latinoamericana de Investigadores de Economía Social y Solidaria. Otra Economía . **Revista Latinoamericana de economía social y solidaria** [online] . v. 2, n. 1, 2, semestral, 2008. Disponível em:< <http://www.riless.org/otraeconomia>> Acesso: 15 jul. 2014.

ROCHA, Vanessa José da. O trabalho dos catadores (as), cooperativismo e as políticas públicas (sociais): experiências da coleta seletiva solidária no município de João Pessoa. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, n. 16, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.cchla.ufpb.br/caos/n17/12.%20ROCHA,%20VANESSA%20%20COLETA%20SELETIVA%20MEIO%20AMBIENTE%20UFPB%20164-175.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

SANTA MARIA. Prefeitura Municipal de Santa Maria. **Projeto catando cidadania: as histórias de vida e as lutas dos catadores de Santa Maria**. Rio Grande do Sul: Prefeitura Santa Maria, jun. 2005.

SANTANA, Alex Tristão de; MENDONÇA, Marcelo Rodrigues. Geografia e Trabalho: uma leitura a partir das transformações territoriais. **Revista Pegada**, São Paulo: UNESP, v. 10, n. 2, dez. 2009. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/viewFile/1700/1633>> Acesso em: 8 jul. 2014.

SANTOS, Milton. **Pobreza Urbana**. 1. ed. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 1978, 2009.

\_\_\_\_\_. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 4. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002a.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: EDUSP, 2002b.

\_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**, 4. ed. Rio de Janeiro: Record. 2000.

\_\_\_\_\_. Palestra: as formas de pobreza e dívida social. In: \_\_\_\_\_. **3º Semana Social Brasileira**. Brasília: CNBB, abr. 1999.

SAWAIA, Bader (Org.). **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social**. Petrópolis: Vozes, 2001.

SCALON, C.; SALATA André. Uma nova classe média no Brasil da última década? O debate a partir da perspectiva sociológica. **Revista de Sociologia e Estado**, Brasília, DF, v. 27 n. 2, maio/ago. p. 387-407, 2012. [online].

SCALON, Celi. Desigualdade, pobreza e políticas públicas: notas para um debate. Contemporânea. **Revista de Sociologia da UFSCar**, v. 1, p. 49-68, 2011.

\_\_\_\_\_. Percepção de Desigualdades: uma análise comparativa internacional. In: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 7., 2004, Coimbra. **Anais...Coimbra**, 16 a 18 set. 2004.

SCHIOCHET, Walmor. Políticas Públicas. In: CATTANI, A.; LAVILLE, J.-L.; GAIGER, L. I.; HESPANHA, P. (Org.). **Dicionário internacional da outra economia**. Serie Políticas Sociais. Coimbra: Almedina, 2009. p: 268-272

SEBRAE. **Cadeia Produtiva dos produtos reciclados: cenários econômicos e estudos setoriais**. Recife: SEBRAE, 2008.

SEITENFUS, Ana Lúcia Ramos. Associação de Recicladores e Catadores de Esteio: origem, saberes construídos e trajetórias de vida. 2007. Dissertação. (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre: UFRGS, 2007.

SEVERI, Fabiana Cristina. Os Catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis na Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista Direito e Práxis**, v. 5, n. 8, 2014, p. 152-171. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistaceaju>>. Acesso: 30 jul. 2014.

SEROA DA MOTTA, Ronaldo. Desafios Ambientais da Economia Brasileira. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Texto para discussão, n° 509**. Brasília, DF: IPEA, ago. 1997.

SEROA DA MOTTA, Ronaldo; RUITENBEEK, Jack; HUBER, Richard. Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: Lições e recomendações. Instituto de pesquisa econômica aplicada. **Texto para discussão, n° 440**. Brasília, DF: IPEA, out. 1996.

SILVA, Edmilson Bechara. O destino do lixo na metrópole de Belém. In: EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL/SECTAM/Prefeitura Municipal de Belém. **ANAIS: Reciclagem do lixo urbano para fins industriais e agrícolas**, EMBRAPA/CPATU. Belém: EMBRAPA, 2000. p. 43-55. (Documentos 30),

SILVA, Marcelo Kunrath; MICHELOTTI, Fernando Canto. O processo de organização coletiva de catadores de materiais recicláveis visto pelas lentes do reconhecimento social. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPPAS, 4., 2008, Brasília, DF. **Anais...**: Brasília, DF: ANPPAS, 4- 6, jun. 2008.

SILVA, Rosemeire Barboza da. O movimento nacional dos catadores de materiais recicláveis: atores, governação, regulação e questões emergentes no cenário brasileiro. **Revista INTERthesis**, Florianópolis, v. 3, n. 2, jul. dez. 2006. p. 1- 40.

SINGER, Paul. Entrevista com Paul Singer: Economia Solidária. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 62, São Paulo, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n62/a20v2262.pdf>> Acesso em: 22 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. A Economia Solidária no Governo Federal. In: **IPEA**. Mercado de Trabalho, n. 24, ago. 2004a.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento Capitalista e Desenvolvimento Solidário. **Estudos Avançados**, n. 18, v. 51, São Paulo, maio/ago. 2004b. p. 7-22.

\_\_\_\_\_. Entrevista Paul Singer. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 6, p. 109-111, dez. 2003. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-37172003000200008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172003000200008&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 15 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

\_\_\_\_\_. Economia solidária: um modo de produção e distribuição. In: SINGER, Paul; SOUZA, André R. (Org.). **A Economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego**. São Paulo: Contexto, 2000. p.11-28.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNI . **Diagnóstico do manejo dos resíduos sólidos urbanos**. [S.l. s.n.], 2012.



\_\_\_\_\_. Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos e Urbanos. [S.l. s.n.], 2011.

\_\_\_\_\_. Diagnóstico do Manejo dos Resíduos Sólidos e Urbanos. [S.l. s.n.], 2009.

SOBREIRA, Soraya. População flutuante é três vezes maior que a quantidade de habitantes da região. **Jornal de Brasília** 22 ago. 2012. Disponível em: <<http://www.jornaldebrasil.com.br/noticias/cidades/418723/populacao-flutuante-e-tres-vezes-maior-que-a-quantidade-de-habitantes-da-regiao/>> Acesso em: 25 nov. 2013.

SOSNISKI, Cristina. **Repensando fronteiras entre o lixo e o corpo**: estudo etnográfico sobre o cotidiano de recicladores, catadores e carroceiros na Ilha Grande dos Marinheiros. 2006. Tese. (Doutorado em Sociologia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SOUSA, G. M. P. de. **Avaliação do sistema de tratamento do chorume utilizado no aterro sanitário do Aurá**: proposta de utilização da lama vermelha como adsorvente da matéria orgânica presente no chorume. 2000. Dissertação. Mestrado em Engenharia Química) Universidade Federal do Pará, Belém, 2000.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. Para uma Sociologia das Ausências e uma Sociologia das emergências. In: Santos, B. S. (Org.). **Conhecimento Prudente para uma Vida Descente**: um discurso sobre a ciência. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006. Disponível em: <[www.ces.uc.pt/bss/documentos/sociologia\\_das\\_ausencias.pdf](http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/sociologia_das_ausencias.pdf)> Acesso em: 23 ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 78, out. 2007. p. 3-46.

\_\_\_\_\_. **Lixo e cidadania**. Seção opinião. 27 set.2007. Disponível em: <<http://www.ces.uc.pt/opiniao/bss/192pt.php>> Acesso em: 15 maio, 2013.

SPOSITO, M. E. B. A gestão do território e as diferentes escalas da centralidade urbana. **Revista Território**, ano 3, n. 4, p. 27-37, jan./jun. 1993. Disponível em: <[www.revistaterritorio.com.br/pdf/04\\_3\\_sposito.pdf](http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/04_3_sposito.pdf)> Acesso em: 22 jan. 2014.

STEINER, Patricia Arns. Gestão dos Resíduos Sólidos Em Centros Comerciais do Município de Curitiba/PR. 2010. Dissertação. (Mestrado em Antropologia Social ), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

STROH, Paula Yone. Diagnóstico Socioambiental do Território do Lixão Municipal de Maceió: Cidadania em Vidas do Lixo. In: INSTITUTO ETHOS. (Org.). **Responsabilidade social das empresas**: a contribuição das universidades. São Paulo: Peirópolis, 2009. v. 7. p. 231-256.

\_\_\_\_\_. Recicláveis: combinações entre high tech industrial e trabalho precário no Brasil. In: **GT18 Reciclagem do plástico e cooperativismo de catadores de materiais**. Disponível em: <[http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT18/GT18\\_YoneStroh.pdf](http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT18/GT18_YoneStroh.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2014.

STUART, Renato Radwanski. **Avaliação econômico**: financeira de um modelo de negócios para a indústria da reciclagem. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. (Engenheiro de Produção). Escola Politécnica, Universidade de São. São Paulo, 2009.

SUBRA, Philippe, , **Géopolitique de l'aménagement du territoire**. Coll. Perspectives Géopolitiques, Paris: Armand Colin, 2007

TAJTELBAUM, Felipe. Papelão Ondulado-Análise Conjuntural. **Revista O Papel**, set. 2013. Disponível em: <<http://www.sinpacel.org.br/informativos/2013/setembro/papelao-ondulado-analise.pdf>>. Acesso em: 22 jan.14.

TAUK SANTOS, Maria Salett. Comunicação participativa e ação libertadora: a influência de Paulo Freire no pensamento comunicacional das décadas de 70 e 80. In: **Colóquio internacional Paulo Freire**. Recife, PE. 2001. p. 257-268. Disponível em: <<http://www.paulofreire.ufpb.br/paulofreire/Files/seminarios/oral36.pdf>>. Acesso: 22 maio, 2013.

TEIXEIRA, Marília Magalhães. **Realidade Revelada**: os catadores informais de materiais recicláveis no contexto da universidade de Brasília. 2010. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.

TETRPAK. **Rota da reciclagem 2013**. Disponível em: <[www.rotadareciclagem.com.br](http://www.rotadareciclagem.com.br)> Acesso em: 3 dez. 2013.

TONUCCI FILHO, João Bosco Moura. Espaço e Território: um debate em torno de conceitos-chave para a geografia crítica. **Revista Espinhaço**, v. 2, n. 1, p. 41-51. 2013. Disponível em: <<http://www.cantacantos.com.br/revista/index.php/espinhaco/index>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

TORRES, Henrique Rodrigues. **As organizações dos catadores de material reciclável**: inclusão e sustentabilidade. O caso da Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável - ASMARE, em Belo Horizonte, MG. 2008. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília , Brasília, DF, 2008.

TRINDADE JÚNIOR, S.-C. C. A cidade e o rio na Amazônia: mudanças e permanências face às transformações sub-regionais. **Revista Terceira Margem Amazônia**. São Paulo: Outras Expressões v. 1, n. 1, p. 171-183, semestral, 2012. (Nota de Pesquisa).

TRINDADE JÚNIOR, S.-C. C.; SANTOS, E. R. C.; RAVENA, N. A cidade e o rio: espaço e tempo na orla fluvial de Belém. In: TRINDADE JÚNIOR, S.-C. C.; SILVA, M. A. P. da. (Org.). **Belém**: a cidade e o rio na Amazônia. Belém: EDUFPA, 2005.

TROMBETA, Letícia Roberta. A territorialidade dos trabalhadores catadores de materiais recicláveis em Presidente Prudente, São Paulo. In: **XIII Jornada do Trabalho** (A irreformabilidade do Capital e os Conflitos Territoriais no Liminar do

Século XXI. Os novos desafios da geografia do trabalho). Presidente Prudente: [s. n], 9-12 out. 2012.

TSITSIKALIS, Alicia. **Recyclage des déchets et développement durable: l'émergence d'une filière sociale de collecte et de traitement de déchets peut-elle contribuer au développement durable dans les villes du Sud ?** GRET, Direction scientifique, Collection Coopérer aujourd'hui. Nogent-sur-Marne: GRET, 2011. v. 1. 72 p.

UNICAMP; UNESP; USP; FGV; UFSCar. **Tecnologia social e desafios da produção autogestionária.** Seminário do Projeto “Construção de conhecimentos conjunta e articulação de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares do Estado de São Paulo”. Campinas, ago. 2011.

VALE, Ciro de Sousa. **Custos ambientais, sociais econômicos da escolha inadequada de local para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos: o caso da cidade de Juiz de Fora.** 2007. Dissertação. (Mestrado em Ciência Ambiental), Universidade Federal, Rio de Janeiro, 2007.

VALE, M.P.D de et al. Avaliação da gestão de resíduos sólidos na cidade de Belém no estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 26., 2014. Belém. **Anais...ABES: Belém, 2014.** Disponível em: <<http://www.cabo.pe.gov.br/pners/CONTE%20C3%9ADO%20DIGITAL/ESTUDOS%20NO%20BRASIL/AVALIA%20C3%87%20C3%83O%20GRS%20BEL%20C3%89M-PA%20-%20ESTUDO.pdf>> Acesso em: 22 jun. 2014.

VELLOSO, Marta Pimenta. **Criatividade e resíduos resultantes da atividade humana: da produção do lixo à nomeação do resto.** 2004. Tese (Doutorado em Ciências de Saúde Pública). Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004.

VIDAL, J. P.; GOMES F. F. A Política Municipal de Saneamento: sua incidência sobre os catadores de lixo do Aurá em Belém. In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS, 4., 2009, São Luís. **Anais... São Luís: UFMA, 25 a 28 ago. 2009.** Disponível em: <[http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/9\\_estados-e-lutas-sociais/a-politica-municipal-de-saneamento-sua-incidencia-sobre-os-catadores-de-lixo-do-aura-em-belem.pdf](http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIV/eixos/9_estados-e-lutas-sociais/a-politica-municipal-de-saneamento-sua-incidencia-sobre-os-catadores-de-lixo-do-aura-em-belem.pdf)>. Acesso em: 23 abr.2014.

VIEIRA, Arimar. **Reciclagem e sociedade: uma abordagem social da análise do ciclo de vida das latas de alumínio.** Belém: EDUFPA, 2006.

\_\_\_\_\_. et al. O mercado dos recicláveis nos municípios de Belém e Ananindeua: o estudo dos agentes envolvidos na atividade recicladora. **Novos Cadernos NAEA.** Belém: NAEA, 2001.

VILLELA, Adriana. **Construção com vidro, gente e sucata: reaproveitamento de recursos naturais do vidro e da criatividade humana na Cooperativa 100 Dimensão do Distrito Federal.** 2007. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007.

WARDMAN, Mauricio. **Lixo cenários e desafios**: abordagens básicas para entender resíduos sólidos. São Paulo: Cortez, 2010.

WIRTH, Ioli Gerwehr; FRAGA, Lais. Tensões Tecnológicas na Cadeia Produtiva da Reciclagem: o Interesse do Capital e a Proposta Catadora. In: RODRIGUES, Fabiana C.; NOVAES, Henrique T.; BATISTA, Eraldo L. (Org.). **Movimentos sociais, trabalho associado e educação para além do capital**. São Paulo: Outras Expressões, 2012. p: 311-332.

WIRTH, Ioli Gerwehr. **As relações de gênero em cooperativas populares do segmento da reciclagem**: um caminho para a construção da autogestão? 2010. Dissertação (Mestrado em educação)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

ZACARIAS, Rachel. Sociedade de consumo ou ideologia do consumo: um embate. **Jornal Eletrônico - Faculdades Integradas Vianna Junior**. ano 5, n. 1, maio, 2013. Disponível em: <[http://www.viannajr.edu.br/files/uploads/20130523\\_155838.pdf](http://www.viannajr.edu.br/files/uploads/20130523_155838.pdf)> Acesso em: 23 abr. 2014.

ZALUAR, Alba. Exclusão e políticas públicas: dilemas teóricos e alternativas políticas. **Revista Brasileira Ciências Sociais**, São Paulo, v. 12, n. 35, fev. 1997.

ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar; SAYAGO, Dóris; DUARTE, Laura Maria Goulart. Cooperativas, catadores de materiais recicláveis e contra-hegemonia. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DA ALAS**, 28., 20116, Recife, PE. Anais..., Recife, PE, 11 set. 2011.

ZANETI, Izabel Cristina Bruno Bacellar. **Educação ambiental, resíduos sólidos urbanos e sustentabilidade**. Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre, RS. 2003. Tese. (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2003.

ZANIN, M. et al. Prospecção Tecnológica e de Negócios na Cadeia Produtiva da Reciclagem de Resíduos Plásticos. In: CBECIMat - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA E CIÊNCIA DOS MATERIAIS, 17., 2006, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu, 15 a 19 nov. 2006. Foz do Iguaçu: CBECIMat, 2006. p. 9108-9119.

ZURUTUZA, José Dias de Carvalho. **Os ganhos de eficiência resultantes da ação coletiva**: associados às cooperativas e associação de catadores de materiais recicláveis em Belém. Universidade da Amazônia. (Dissertação