



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS CATALÃO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

WESLEY BORGES COSTA



CATALÃO (GO)
2014

WESLEY BORGES COSTA

**OS DESAFIOS DA COLETA SELETIVA E A ORGANIZAÇÃO DOS
CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM CAETITÉ, BAHIA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação “Stricto Sensu” em Geografia da Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de concentração: Geografia e Ordenamento do Território

Linha de Pesquisa: Estudos Ambientais

Orientador: Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves

CATALÃO (GO)

2014

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)
GPT/BSCAC/UGF**

C837d Costa, Wesley Borges.
Os desafios da coleta seletiva e a organização dos catadores de materiais recicláveis em Caetité, Bahia [manuscrito] / Wesley Borges Costa. - 2014.
141 f.

Orientador: Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, Departamento de Geografia, 2014.

Bibliografia.
Apêndices.

1. Cooperativismo. 2. Resíduos sólidos. 3. Coleta seletiva. 4. Mercado da reciclagem. 5. Sociedade e natureza. I. Título.

CDU: 628.4

TERMO DE APROVAÇÃO

WESLEY BORGES COSTA

OS DESAFIOS DA COLETA SELETIVA E A ORGANIZAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM CAETITÉ, BAHIA

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Geografia da Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves
Orientador e Presidente da Banca
Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão

Prof. Dr. Manoel Alves de Oliveira
Membro Externo
Universidade do Estado da Bahia – Campus VI

Prof. Dr. Maico Roris Severino
Membro Interno
Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão

Aprovada em ____/____/____

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	WESLEY BORGES COSTA		
E-mail:	wes_borges@hotmail.com		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor			
Agência de fomento:	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	Sigla:	CAPES
País:	UF:	CNPJ:	
Título:	Os desafios da coleta seletiva e a organização dos catadores de materiais recicláveis em Caetité, Bahia.		
Palavras-chave:	Cooperativismo. Resíduos sólidos. Políticas públicas. Sociedade e natureza.		
Título em outra língua:	The challenges of selective collection and organization of collectors of recyclable materials in Caetité, Bahia.		
Palavras-chave em outra língua:	Cooperative. Solid waste. Selective Collection. The recycling market. Society and nature		
Área de concentração:	GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO		
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	30/01/2014		
Programa de Pós-Graduação:	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA		
Orientador (a):	Manoel Rodrigues Chaves		
E-mail:	manoelufg@gmail.com		

3. Informações de acesso ao documento:

Liberação para disponibilização? total parcial

Em caso de disponibilização parcial, assinale as permissões:

Capítulos. Especifique: _____

Outras restrições: _____

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

 Assinatura do autor

Data: 30/01/2014

À Palmira Borges, “Mamãe”, (in memorian) pelo seu carinho e ternura. Quem me ensinou o verdadeiro sentido da palavra “saudade”.

À Maria da Conceição, pela minha condução no caminho do saber e quem pude verdadeiramente chamar de MÃE.

Ao meu afilhado Kévisson Maia, pelo brilho no olhar, sagacidade e sorriso de criança.

À COOPERCICLI e seus cooperados, pelo apoio e paciência, sem os quais não teria sido possível a realização desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Acredito que agradecer seja umas das formas mais gentis de reconhecer que sem um esforço coletivo todo e qualquer projeto não seria possível de realização daquilo que inicialmente não passava de um projeto pessoal e profissional, mas que ao longo do tempo vem se constituindo em um projeto de vida. Penso que a agradecer, portanto, não seria suficiente para expressar a enorme alegria de realização deste trabalho. A palavra mais adequada seria reconhecer. Reconhecer que o caminho, apesar de solitário, nunca o é por completo. Dessa forma, reconheço o apoio de pessoas e instituições que contribuíram verdadeiramente na realização desta pesquisa e, assim, consignar meus sinceros agradecimentos a todos.

Inicialmente agradeço a Deus pela força, coragem e proteção dada a mim todos os dias de minha vida.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de estudos e financiamento da pesquisa e, de igual modo, ao Conselho Nacional de Pesquisa e Tecnologia (CNPq) pelo auxílio de pesquisa.

Dirijo meu agradecimento e estima ao Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves pela orientação e condução desta pesquisa, pelo apoio e entendimento da proposta e por ter confiado na minha capacidade de fazer ciência.

Aos professores Manoel Alves de Oliveira e Maico Roris Severino pelas valiosas observações e contribuições no exame de qualificação, bem como pelas considerações na defesa.

Aos colegas, professores e secretária do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás, *Campus Catalão*.

Aos membros da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI) pela confiança, atenção e paciência ao longo da coleta de dados. Externo meus agradecimentos a Anna Paula Amorim e a George Euzébio pela intermediação junto à COOPERCICLI.

A Prefeitura Municipal de Caetité, nas figuras de Dr^a Fátima e João Portella pelas informações prestadas.

Aos Prof. Renato Adriano e Júnio Pimentel pela construção cartográfica.

A minha mãe que no silêncio e distância sempre disposta a entender minhas (in)decisões, conflitos e persistências. Por sempre ter uma palavra de conforto nos dias de

angústia e tristeza longe de casa e de todos que tanto amo. Por não ter visto as inúmeras vezes que fracassei e não contive as lágrimas nos longos e solitários dias.

Ao amigo José Dourado, fiel, onipresente, pelo convite em conhecer o Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás e pelo apoio incondicional e discussões tão necessárias ao longo da realização do trabalho que ora se apresenta.

A Willer Cândido e sua família pelo apoio dado e gentileza em receber-me em seu lar no período da seleção.

A Ana Paula Novais Pires e Rafael Monteiro pelo período de convivência e diálogos tão construtivos nos dias e noites na República Acarajé com Pequi.

A Fabiana Gomes Soares pelo árduo esforço em me atender nos pedidos mais urgentes, mas, sobretudo, pelo amor, carinho e amizade nesses anos de caminhada, tão fundamentais em minha vida.

A Sheila Meira pelo diálogo do tema e pela possibilidade de orientá-la na monografia de Graduação. Estendo aqui, meus agradecimentos, a Alcester Diego pelo auxílio fotográfico.

Aos meninos e meninas do GETeM e do Dialogus, grupos de pesquisa da Universidade Federal de Goiás.

Por fim, mas não menos importantes, aos amigos, colegas e companheiros de jornadas e boas risadas e aprendizado no Mestrado.

Ao Geovane Rocha, amigo de todas as horas, pela paciência, carinho, amizade e por cuidar de mim sem medir esforços.

A todos, meus sinceros agradecimentos...

*Eu sou apenas um rapaz
Latino-Americano
Sem dinheiro no banco
Sem parentes importantes
E vindo do interior...*

*Mas trago, de cabeça
Uma canção do rádio
Em que um antigo
Compositor baiano
Me dizia
Tudo é divino
Tudo é maravilhoso...*

*Tenho ouvido muitos discos
Conversado com pessoas
Caminhado meu caminho
Papo, som, dentro da noite
E não tenho um amigo sequer
Que ainda acredite nisso
Não, tudo muda!
E com toda razão...*

RESUMO

Tratar da questão socioambiental no Brasil, em especial, da problemática dos resíduos sólidos urbanos, da coleta seletiva e da organização dos catadores de materiais recicláveis, em interface com a ciência geográfica, tem sido um exercício reflexivo árduo. Sobretudo, do ponto de vista de repensar e compreender dialeticamente a produção e o consumo do, e no, espaço e os discursos de sustentabilidade que envolvem a fase ecocapitalista da economia vigente. No final do século XX, a questão ambiental foi inserida nos diferentes debates acerca da relação sociedade e natureza, gerando discussões e tensões de enfrentamento aos ideais de desenvolvimento econômico. Temos um modelo de desenvolvimento alicerçado nas relações capitalistas de produção e consumo e a consolidação da tríade produzir-consumir-descartar. Assim, a grande quantidade de resíduos gerados atrelada ao modelo econômico vigente desconsidera os aspectos sociais e a qualidade ambiental constituindo-se em um dos grandes desafios da contemporaneidade, uma vez que a questão ambiental é a representação mais contundente da crise socioeconômica e imperativa de novas formas de participação social, política e de promoção à cidadania, bem como a força motriz ao surgimento de novos grupos sociais organizados. Organizada em seis seções, com a Introdução e considerações finais, a pesquisa visou compreender o processo de criação e organização da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetitê (COOPERCICLI) e os desafios atuais de manutenção e fortalecimento da mesma. Situada no interior da Bahia, a fim de averiguar as dificuldades encontradas pelos membros e entidades apoiadoras no processo de realização e fortalecimento da atividade e, paralelamente, investigar as conquistas alcançadas e as perspectivas de melhoria do modelo de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, com ênfase na coleta seletiva, bem como a participação dos catadores nesse cenário. Para o desenvolvimento desta pesquisa, e para contemplar os objetivos propostos, a metodologia adotada seguiu em etapas paralelas, a saber: pesquisa teórica; pesquisa documental e pesquisa de campo. Os dados coletados em estão presentes em todo o corpo da dissertação sob forma de mapas, gráficos, tabelas, fluxogramas, fotografias, bem como inserção de fragmentos das entrevistas e dos relatos orais. Evidenciou-se que o modelo de coleta seletiva não fortalece o trabalho dos catadores, bem como a resistência dos catadores informais em fazer parte da cooperativa de catadores, sendo o lixão da cidade o espaço mais atrativo para a realização do trabalho de catação de materiais recicláveis.

Palavras-chave: Cooperativismo. Resíduos sólidos. Coleta Seletiva. Mercado da reciclagem. Sociedade e natureza.

ABSTRACT

Deal with social environment question in Brazil, particularly, with the problem of urban solid waste, selective collection and organization of recyclable materials collector's, connected with geographical science, has been a hard reflective exercise. Especially from the point of view of rethinking and dialectically understand the production and consumption of, and in, the space besides the discourse of sustainability that involves the green capitalism of the current economy stage. By the end of twentieth century, the environmental issue was inserted in different debates about the relationship between society and nature, creating discussions and tensions of confronting ideals from economic development. We have a model of development based on capitalist relationships of production, consumption and consolidation of the triad produce - consume – discard. Thus, the large amount of waste created together with the current economic model ignores the social aspects and environmental quality, becoming one of the great challenges of contemporary times, as the environmental question is the most convincing representation of socioeconomic crisis and imperative of new ways of social participation, politics and promotion of citizenship, as well as it is the boost to the emergence of new organized social groups. Organized into six sections, with the introduction and closing remarks, the research aimed to understand the process of creation and organization of the Cooperative of Selective Collection and Recycling of Caetité City (COOPERCICLI) and the challenges of maintaining and strengthening itself. The city is located at Bahia countryside. Intent to verify the difficulties encountered by members and supporting entities in the process of development and strengthening of the activity and, in parallel, to investigate the reached wins and prospects for improved management model and urban solid waste management, with emphasis on selective collection, as well the participation of collectors in this scene. For the development of this research and to contemplate the objectives proposed, the methodology adopted followed parallel steps, namely: theoretical research, desk research and field research. The collected data's are presents along the dissertation in form of maps, graphs, tables, flowcharts, photographs, as well as insertion of fragments of interviews and oral histories. It was evident that the model of selective collection does not strengthen the work of scavengers; as well there is the resistance of informal collectors in joining the cooperative, having the city landfill as a more attractive space for carrying out the work of scavenging recyclables.

Keywords: Cooperative. Solid waste. Selective Collection. Recycling market. Society and nature.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES
(ESQUEMA MAPA, FOTOGRAFIA, GRÁFICOS, TABELA, QUADRO E
ORGANOGRAMA)

ESQUEMA

Esquema 1	Caminho Metodológico da Pesquisa	25
------------------	--	----

MAPAS

Mapa 1	Localização do Município de Caetité, Bahia	29
Mapa 2	Territórios de Identidade da Bahia e o Município de Caetité, 2013	30
Mapa 3	Localização do antigo e novo lixão da cidade de Caetité, Bahia	80
Mapa 4	Bairros com Coleta Seletiva de Lixo, Caetité, Bahia	97
Mapa 5	Localização dos Ecopontos na área urbana de Caetité, Bahia	98

QUADROS

Quadro 1	Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente e suas definições	70
Quadro 2	Constituição do trabalho de catação de Recicláveis no Brasil (1950 – 2010)	74

ORGANOGRAMAS

Organograma 1	Gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos em Caetité, Bahia	78
Organograma 2	Estrutura Organizacional da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI).....	95
Organograma 3	Estrutura da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité	96

FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1	Gerenciamento de resíduos sólidos pela COOPERCICLI	93
---------------------	--	----

FOTOGRAFIAS

Fotografia 1	Entrada do lixão de Caetité, Bahia	83
Fotografia 2	Presença de catadores informais no lixão de Caetité, Bahia	83
Fotografia 3	Incineração dos resíduos sólidos no lixão de Caetité, Bahia	84

Fotografia 4	Depósito dos resíduos de saúde da Fundação Hospitalar Senhora Santana de Caetité, Bahia	86
Fotografia 5	Resíduos de serviços de saúde no lixão de Caetité, Bahia	87
Fotografia 6	Lixeiras públicas dispostas em diferentes pontos da cidade, Caetité, 2013	88
Fotografia 7	Acondicionamento inicial dos resíduos domiciliares pelos moradores de Caetité, Bahia	100
Fotografia 8	Posto de Entrega Voluntária localizado na Av. Anísio Teixeira, Caetité, Bahia.	103
Fotografia 9	Identificação e visualização dos Ecopontos na área urbana de Caetité, Bahia	104
Fotografia 10	Disposição de materiais recicláveis em lixeiras comuns	105
Fotografia 11	Separação incorreta dos materiais em Ecoponto, Caetité, Bahia	106
Fotografia 12	Visão interna da COOPERCICLI, 2013	110
Fotografia 13	Reunião dos Conselhos Fiscal e Administrativo	116
 GRÁFICOS		
Gráfico 1	Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos, Caetité, Bahia	82
Gráfico 2	Composição da COOPERCICLI por gênero, 2013	94
Gráfico 3	Receita Bruta (R\$): comparativo 2010-2011	112
Gráfico 4	Valor (R\$) da hora trabalhada: comparativo 2010-2011	113
 TABELAS		
Tabela 1	Principais destinos finais dos resíduos sólidos no Brasil – 1989 a 2008	65
Tabela 2	Valores dos materiais recicláveis comercializados pela COOPERCICLI, 2013	114
Tabela 3	Quantidade total comercializada pela COOPERCICLI 2010 – 2013	116
Tabela 4	Quantidade (Kg) de materiais recicláveis comercializados pela COOPERCICLI, 2010 – 2013	117

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ARIP	Aterro de Resíduos Industriais Perigosos
BA	Bahia
BAMIM	Bahia Mineração Ltda.
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CAR	Companhia de Ação e Desenvolvimento Regional
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CEMPRE	Compromisso Empresarial para Reciclagem
CESOL	Centro Público de Economia Solidária
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOPERCICLI	Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité
DBO	Demanda Biológica de Oxigênio
EMBASA	Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A
EPI's	Equipamentos de Proteção Individual
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INB	Indústrias Nucleares do Brasil
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo Ltda.

MMA	Ministério do Meio Ambiente
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NBR	Normas Brasileiras
PEAD	Poliétileno de Alta Densidade
PDM	Plano de Desenvolvimento do Município
PERS/BA	Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado da Bahia
PEV's	Pontos de Entrega Voluntária
PET	Politereftalato de etileno
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNSB	Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
RDO	Resíduo Sólido Domiciliar
RPU	Resíduo Público
RS	Resíduo Sólido
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SENAES	Secretaria Nacional de Economia Solidária
SESOL	Superintendência de Economia Solidária
SETRE	Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	O CAMINHO METODOLÓGICO E A ÁREA DA PESQUISA: considerações iniciais	21
2.1	O encontro com os sujeitos da pesquisa: o percurso metodológico	21
2.2	Localização e características do espaço estudado	27
3	COOPERATIVISMO, RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS E A RELAÇÃO SOCIEDADE/NATUREZA	32
3.1	Relação sociedade natureza e o pensamento científico	32
3.2	Resíduos sólidos na pesquisa científica	38
3.3	As contradições do capital: o lixo como valor de uso e de troca	44
3.4	Coleta seletiva como inclusão social no Brasil e a retomada do cooperativismo brasileiro	51
3.5	Os catadores de recicláveis e a reinserção dos resíduos no complexo circuito econômico da reciclagem	57
4	OS CATADORES ENTRAM EM CENA: políticas públicas e o reconhecimento profissional da categoria	61
4.1	A Política Nacional de Resíduos Sólidos: novas perspectivas para gestão dos resíduos sólidos no Brasil	63
4.2	Resoluções Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA	69
4.3	Ser catador: o Movimento Nacional de Catadores e o reconhecimento profissional da categoria	71
5	OS DESAFIOS DA COLETA SELETIVA EM CAETITÉ, BAHIA: cenário, desafios e perspectivas	76
5.1	A geração, gerenciamento e gestão dos resíduos sólidos em Caetité, Bahia: discussões preliminares	88
5.2	O Plano de Desenvolvimento do Município de Caetité (PDM) e a questão dos resíduos sólidos	91
5.3	A Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité e a triagem dos materiais recicláveis	91
5.4	Projeto Circuito do Lixo e a comercialização dos materiais coletados	108

6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
	REFERÊNCIAS	124
	APÊNDICES	133
	APÊNDICE A – Roteiro de entrevista com os membros da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Caetité (COOPERCICLI)	134
	APÊNDICE B – Roteiro de entrevista 2 com o Secretário Municipal de Meio Ambiente	136
	ANEXOS	138
	ANEXO A – Parecer Consubstanciado de Projeto de Pesquisa	139
	ANEXO B - Cartilhas de divulgação	140

1 INTRODUÇÃO

Tratar da questão socioambiental no Brasil, em especial, da problemática dos resíduos sólidos urbanos, da coleta seletiva e da organização dos catadores de materiais recicláveis, em interface com a ciência geográfica, tem sido um exercício reflexivo árduo. Sobretudo, do ponto de vista de (re)pensar e compreender dialeticamente a produção e o consumo do, e no, espaço e os discursos de sustentabilidade que envolvem a fase ecocapitalista¹ da economia vigente.

Tais inquietações se tornam complexas no momento em que as relações capitalistas de produção passam por contundentes e sistemáticas crises. Crises tais que afetam incisivamente os processos de reestruturação do trabalho, de apropriação desigual dos recursos naturais, de estímulo ao consumo e de descarte veloz dos produtos consumidos. Isso insere, no debate, novos processos que vão além da simplória tríade do produzir-consumir-descartar, comprometendo os processos de relacionamento entre os indivíduos em sociedade, bem como metamorfoseando nossa relação com o meio físico.

Nessa perspectiva, os problemas socioambientais urbanos, no contexto brasileiro, têm se agravado. Isso pode ser afirmado, especialmente, no que tange à gestão dos resíduos sólidos gerados pela sociedade de consumo, dada a dificuldade de adoção de modelos de gerenciamento de resíduos sólidos pelos municípios brasileiros, nos quais a deposição inadequada ainda consiste numa grave realidade.

Não obstante, a visão reducionista e cartesiana do mundo e da Ciência, em que há a ruptura entre o natural e o humano, o ambiente e a sociedade, é notória a pujança e supervalorização do consumo em detrimento da construção de saberes e de comportamentos ambientais concretos. Observa-se, ainda, apesar do avanço nas discussões, a maneira simplória como são exercidas as ações relacionadas ao processo de (re)construção do pensamento alicerçado pelos ideais da racionalidade ambiental.

Nota-se, ainda, a visão mecanicista, enfadonha e idílica nas abordagens ambientais, haja vista a análise das estratégias discursivas de desenvolvimento sustentável proferidas pelo aparato capitalista e por seus defensores, na atual fase ecocapitalista do modo de produção, compreendido a partir da segunda metade do século XX.

¹ O termo ecocapitalismo surgiu na década de 1980, juntamente com o conceito de Desenvolvimento Sustentável. Refere-se, ideologicamente, de acordo com Silva, Araujo e Santos (2012), ao conjunto de iniciativas de ordem técnica e comportamental em defesa do aprimoramento e da ecologização do capital.

O debate acerca das problemáticas ambientais se fortaleceu no início dos anos de 1970, década de industrialização maciça dos grandes centros econômicos do país, e no contexto da Conferência de Estocolmo (1972). A partir de então, observa-se que os problemas ambientais têm se tornado preocupação frequente, em razão de não se concretizar a integração das políticas ambientais com as de desenvolvimento.

A reflexão se faz necessária uma vez que, em tempos de crise existencial baseada no consumo, no esfacelamento das relações sociais e na fragilidade educacional, a pesquisa socioambiental se torna um instrumento relevante com vista ao entendimento mais profundo das contradições (re)produzidas pelo modo de produção capitalista.

Paralelamente a tais complexidades, tem-se a crescente industrialização de produtos, bem como a concentração humana em centros urbanos. Tais fatores compõem a tríade do produzir-consumir-descartar, na qual a geração contínua de resíduos sólidos se apresenta como um problema de difícil solução que reverbera nas dimensões política, econômica, social e ambiental.

Nessa perspectiva histórico-espacial, o espaço urbano é pensado a partir dos problemas que se apresentam como resultados da interferência do homem como sujeito transformador de sua história e, portanto, do espaço/natureza. Disso, emerge a necessidade de se (re)pensar o processo de apropriação e (re)produção do espaço humanizado (a cidade), atrelado à geração contínua de refugos, rejeitos, lixo, posto que a evolução dos processos de materiais, bem como o crescimento acelerado das cidades, concomitante às mudanças quanto ao consumo, resultaram na geração de resíduos diferentes do produzido pelas cidades/indústrias em décadas passadas. Assim, aumentaram as dificuldades referentes à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos de diferentes naturezas (domésticos, industriais, serviços de saúde, entre outros), que se constituem, atualmente, numa das principais fontes de degradação do meio ambiente, em entrave na qualidade de vida ambiental e humana, sinal do uso irracional dos recursos naturais e, paradoxalmente, em fonte de renda e trabalho.

Desse modo, a partir das considerações postas, a problemática dos resíduos sólidos se coloca como um desafio à sociedade urbana, dado o grau de complexidade e a mudança na quantidade, qualidade e composição das escórias provenientes das atividades humanas. Sublinha-se como desafio por envolver diferentes atores/sujeitos da organização social (Estado, empresas e sociedade civil), ou seja, que perpassa por diferentes contextos da vida cotidiana: político, administrativo, educacional, tecnológico, econômico, ambiental e social, representando como uma importante temática socioambiental.

No bojo dessa discussão, e na atual conjuntura, o lixo é considerado resíduo sólido por se (re)inserir na lógica de produção capitalista. E, visto como mercadoria de valor de uso e de troca, sempre foi considerado último setor de interesse político, econômico e social; haja vista que as abordagens temáticas representam um aspecto superficial e indiferente às recomendações técnicas e científicas. Com o alvorecer das cooperativas de catadores e usinas de reciclagem² novos destinos e alternativas se delineiam frente aos desafios suscitados pelos problemas socioambientais, devido à geração de resíduos sólidos.

Observa-se, nesse cenário, o interesse de pesquisadores, de diferentes áreas do saber, em entender o fenômeno dos resíduos e correlatos, ampliando e fortalecendo, sobremaneira, a discussão temática; além disso, colocando em evidência as diversas possibilidades de análise, sejam do ponto de vista tecnológico, sejam do social.

A pesquisa visa analisar o programa de coleta seletiva implantado em Caetité, Bahia, e a atuação dos catadores da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Caetité (COOPERCICLI) no modelo adotado. Para isso, o ponto de partida reflexivo é a experiência do cooperativismo dos catadores de materiais recicláveis, em especial, dos catadores da COOPERCICLI, integrantes de um novo seguimento empreendedor, fortalecidos e valorizados nessa primeira década do século XXI.

A escolha temática da pesquisa justifica-se pela necessidade de entender o fenômeno social da catação de materiais recicláveis, perpassando pela compreensão da organização geográfica do espaço e, por conseguinte, pela relação sociedade-natureza sob a égide do processo de produção capitalista do e no espaço. Também se considera sua interface com a crise socioambiental contemporânea, via geração de refugos e da reinserção dos mesmos no circuito produtivo, à luz da ciência geográfica aliada à contribuição de áreas afins, na perspectiva de construção teórica-metodológica que possibilite, teórico-empiricamente, alcançar o objeto investigado.

A pesquisa surge guiada por recorte espaço-temporal atrelado às concepções teórico-ideológicas do pesquisador, resultantes das observações, em diferentes contextos, dos catadores no exercício de suas atividades pelas ruas de diversas cidades brasileiras. Tais observações, transformadas em inquietações intelectuais, visaram entender qual o papel desempenhado pelos catadores de materiais recicláveis. De igual modo, buscou-se compreender como se dá o processo de organização espacial otimizador dos programas de

² Usinas de reciclagem referem-se ao conjunto de máquinas (esteira rolante, eletroímãs, peneiras, etc.) e funcionários que triam da massa principal de resíduos sólidos os passíveis de reciclagem que, por conseguinte, serão transformados em adubo ou objetos recicláveis (GRIMBERG e BLAUTH, 1998).

coleta seletiva, via aparato técnico, como instalação de postos de coleta, pontos centrais de recebimento, galpão de triagem, por exemplo.

Partindo desse pressuposto, as inquietações se aliaram a questionamentos acerca da validade dos discursos ambientais apregoados e impregnados ao fenômeno da catação. Tais discursos desafiam o entendimento da atividade, mascarando-o, e desconsideram, amiúde, o processo histórico de constituição da categoria profissional dos catadores, ao colocá-los no rol de agentes ambientais como forma de sensibilização social.

Tais premissas estimulam a reflexão a ponto de questionar: Até que ponto a catação é um novo modismo ou representa ações efetivas de inclusão social e de diminuição da pobreza humana desse segmento social urbano? O que tem sido realizado, pelas cooperativas de reciclagem de lixo, vem produzindo melhoria nas condições socioeconômicas e ambientais, alicerçadas pela inclusão social e pela geração de trabalho e renda na cidade?

Partindo da experiência das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, a questão principal da presente pesquisa é: Quais os desafios, conquistas e perspectivas na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos e na organização coletiva dos catadores de Caetité-Bahia? Em quais condições tem sido realizado o trabalho de catação em Caetité? O modelo de coleta seletiva implementado na cidade tem gerado materiais suficientes, a fim de fortalecer o trabalho dos catadores? Quem são os catadores e por que o são?

A pesquisa, então, visou compreender o processo de criação e organização da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI) e os desafios atuais de manutenção e fortalecimento da mesma. Situada no interior da Bahia, em Caetité (Mapa 1, p. 28), é mister averiguar as dificuldades encontradas pelos membros e entidades apoiadoras no processo de realização e fortalecimento da atividade e, paralelamente, investigar as conquistas alcançadas e as perspectivas de melhoria do modelo de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, com ênfase na coleta seletiva, bem como a participação dos catadores nesse cenário.

A dissertação está organizada em cinco seções com esta Introdução. Na segunda sessão, “**O caminho metodológico e a área da pesquisa: considerações iniciais**”, apresenta a metodologia e a localização do espaço de investigação.

Na terceira intitulada “**Cooperativismo, resíduos sólidos recicláveis e a relação sociedade/natureza**”, se apresenta o marco teórico da pesquisa. Tem-se como ponto de partida a geração de resíduos sólidos urbanos e os desafios em sua gestão e gerenciamento. Nessa seção, as ideias apresentadas partem da discussão sobre a questão dos resíduos sólidos e a inserção da Geografia como possibilidade analítica.

A quarta seção, **“Os catadores entram em cena: políticas públicas e o reconhecimento profissional da categoria”**, demonstra os caminhos da atividade de catação no Brasil e sua inserção no debate político via construção e implementação de políticas públicas de incentivo à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos e à reciclagem. Discorre-se sobre as dificuldades enfrentadas pelos catadores no processo de constituição enquanto categoria profissional, tendo em vista que a atividade de catação no Brasil não é algo novo; a ‘novidade’, no entanto, reside em ver a reciclagem como elo importante do setor econômico pujante e contraditório. Compreende-se que a coleta seletiva e a inclusão dos catadores de recicláveis têm sido destaque no cenário político, econômico e social nas últimas décadas no Brasil, assim como a criação e adoção de programas municipais de gestão de resíduos sólidos urbanos, para o que a atuação dos catadores tem sido imprescindível.

A quinta seção, **“Os desafios da coleta seletiva e a organização dos catadores de recicláveis em Caetité, Bahia: cenário, desafios e perspectivas”**, representa o espaço da discussão dos dados coletados em campo de forma sistematizada, alicerçada pela análise geográfica. As fotografias e relatos dos sujeitos pesquisados compõem o texto a fim de apresentar o quadro da catação de materiais recicláveis e a situação dos resíduos sólidos urbanos em Caetité.

A pesquisa apresentada não objetiva esgotar as discussões vindouras, mas reconhece a diversidade de pontos fundamentais na apreensão da realidade em que os catadores da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI) estão inseridos. Buscaram-se, a partir da experiência dos catadores de recicláveis de Caetité, respostas para os anseios do pesquisador e da pesquisa.

Não obstante, espera-se que esta pesquisa possa contribuir para a melhor compreensão da presença dos catadores na cena urbana de Caetité, que, através de seu trabalho, lutam pela consolidação da cooperativa, bem como pela sua sobrevivência diária. Pretende-se também, compreender a estrutura de trabalho, a organização e distribuição das tarefas dentro da cooperativa, o processo de autogestão, o perfil socioeconômico dos sujeitos pesquisados, a territorialidade do trabalho de catação e conhecer o relacionamento destes com a comunidade local e com os parceiros institucionais.

A pesquisa se justifica diante da problemática dos resíduos sólidos urbanos na contemporaneidade, uma vez que estes incidem cada vez mais nos aspectos da ordem social, econômica, política e ambiental, instaurando desafios quanto à busca de alternativas integradas, no campo sociopolítico, com a participação dos governos, sociedade e indústria, para a adoção de políticas com inclusão social, via geração de trabalho e renda. Também

mostram como premente a busca de mecanismos de efetivação da logística reversa e responsabilidade compartilhada. Esses são os desafios postos à gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos.

Espera-se, dessa forma, dar visibilidade ao trabalho realizado pelos trabalhadores catadores cooperados de Caetité. Sertanejos e sertanejas, entre papéis, papelão, latas, com seus fardos e carrinhos nas mãos, garimpam a sobrevivência diária, e, entre risos envergonhados, nos ensinam que viver é preciso e que as dificuldades não ceifam a possibilidade de se sonhar com um dia melhor.

2 O CAMINHO METODOLÓGICO E A ÁREA DA PESQUISA: considerações iniciais

2.1 O encontro com os sujeitos da pesquisa: o percurso metodológico

A razão pela qual se realiza esta pesquisa remete ao ano de 2010, período de ingresso no Programa de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), um ano após a conclusão do curso em Licenciatura Plena em Geografia, na Universidade do Estado da Bahia. Na ocasião, o escopo da pesquisa foi identificar as consequências socioambientais da geração dos resíduos sólidos urbanos em Caetité-BA, e avaliar as políticas públicas implementadas a nível local quanto ao gerenciamento e gestão desses resíduos. Nesse momento, muitas dúvidas e incertezas permaneceram, após a conclusão da investigação.

Em 2011, após o período de dois anos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, período em que o pesquisador se aproximou de diversos municípios do Estado da Bahia, para atualização da “Base Territorial do Censo Demográfico de 2010”, deu-se o ingresso, como educador ambiental, no “Projeto Pedrinha de Ferro”, realizado pela Bahia Mineração e executado pela Fundação Casa Anísio Teixeira em três municípios da Bahia (Malhada, Pindaí e Caetité). As inquietações do pesquisador permaneceram, diante da visão que os alunos e a equipe tinham das questões socioambientais; também contemplavam as possibilidade de reutilização de materiais recicláveis na confecção de materiais pedagógicos. A aproximação do pesquisador com a Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité, se tornou mais frequente e mais inquietante, visto que o primeiro contato com a Cooperativa se deu em 2010, num programa de rádio local cujo objetivo era debater problemas socioambientais.

Assim, a fim de contribuir com o debate e dar visibilidade ao trabalho dos catadores do Alto Sertão Baiano³, a presente pesquisa nasce com o escopo de delinear uma discussão acerca da questão socioambiental urbana dos resíduos sólidos. Em especial, sobre a coleta seletiva de materiais recicláveis sob o aparato social e legal, uma vez que, diante de tantos avanços tecnológicos e do crescimento urbano e econômico vivido nas últimas décadas, a sociedade pouco tem mudado sua relação com o ambiente, sendo, marcadamente, seduzida

³ O Alto Sertão da Bahia é região em que se situa a cidade de Caetité. Localiza-se entre a Serra Geral e a Chapada Diamantina. Recebe esse nome pelas altitudes elevadas e posição frente à Bacia do Rio São Francisco, na Bahia (NEVES, 1998, p. 22). Caracteriza-se por ser uma “extensa região com particularidades nos seus aspectos físico,econômico, social e cultural” (PIRES, 2003, p.19).

pelo discurso capitalista do consumo desenfreado, sem preocupação com o descarte e/ou viabilidade dos produtos consumidos.

Nesse sentido, a centralidade da pesquisa reside em conhecer os sujeitos que vivem/sobrevivem dos refugos da sociedade local, trabalhadores catadores. Também, se almeja analisar as relações estabelecidas pelos cooperados entre os diversos segmentos da sociedade local, integrantes da rede da reciclagem, com ênfase nos principais parceiros.

Isso posto, ao propor realizar um estudo, o pesquisador deve atentar para o fato de que o desnudamento de uma dada realidade requer que as análises feitas ocorram de modo a considerar aspectos científicos basilares como recorte, ênfase, objetividade, rigor, neutralidade, relação sujeito-objeto e teor metodológico alicerçados pelo método científico (ALVES-MAZZOTTI, 2001).

Partindo disso, o interesse dos geógrafos pela temática dos resíduos sólidos tem suscitado o conhecimento de diferentes realidades brasileiras no que concerne à gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos provenientes das atividades domésticas e comerciais diárias realizadas no espaço urbano. É lícito, então, destacar a importância que as categorias geográficas assumem na tentativa de entender os fenômenos da realidade. O espaço assume destaque como categoria central da pesquisa por ser visto e entendido como fator social (SANTOS, 1997). Dessa forma, compreender o espaço urge como necessidade para apreendê-lo sob a ótica de sua relação com a sociedade e com o tempo.

O espaço é aqui analisado sob os pilares cunhados por Santos (op. cit), ou seja, a partir da dimensão espacial enquanto forma (aspecto visível), função (tarefa ou atividade que se espera dessa forma), estrutura (o modo organizado ao qual pertence a forma, como parte do todo) e processo, compreendido como a ação humana que se manifesta sobre esses elementos na produção do espaço (SPOSITO, 2004).

Assim, retomar a discussão sobre o método é justificável a fim de esclarecer pontos ainda obscuros na proposição do ato de pesquisar.

Por método entende-se, então, que é uma construção do sistema intelectual que permite analisar uma dada realidade, onde parte-se do pressuposto que a realidade social não é, como o método abordado por Santos (1997), uma construção intelectual, mas sim uma apropriação intelectual, o esforço do pesquisador de interpretar um fenômeno real (empírico) sob à égide de premissas filosóficas (teórico).

Marconi e Lakatos (2007, p.83, grifos nossos) salientam que “todas as ciências caracterizam-se pela utilização de métodos científicos [...] *mas* nem todos os ramos de estudo [...] que empregam estes métodos são ciências.” Para as autoras, não há ciência sem alicerce

filosófico (método), isto é, “não há ciência sem o emprego de métodos científicos.” Para Sposito (2004), por sua vez, o método deve ser entendido como o caminho através do qual se pretende compreender um dado objeto, fenômeno (empíria) da realidade (verdade científica).

Dessa forma, o método é o ponto de partida das diferentes correntes do pensamento científico e condicionante do processo de análise. Para Sposito (op. cit) cabe a aceitação da existência de três métodos: o hipotético-dedutivo, o dialético e o fenomenológico. Para ele, esses três contêm as características de um método científico que são leis e categorias, historicamente relacionados a procedimentos específicos e a teorias disseminadas pela comunidade científica. Camargo e Elesbão (2004) apontam que, nas ciências humanas, a questão do método constitui, ainda hoje, um problema, o mesmo valendo para a Geografia.

Nesta pesquisa, optou-se pela dialética, uma vez que permite o diálogo e a compreensão da contradição, ou seja, se centra na reflexão para o entendimento da realidade (SPOSITO, 2004; SANTOS, 1997; GIL, 1999).

Partindo desse pressuposto, a pesquisa que ora se apresenta possui caráter qualitativo,⁴ por entender que, no atual momento da ciência geográfica, a busca pelo entendimento dos fenômenos contribui de forma a não se estruturar como mera descrição. Isso se dá à medida que se parte do reconhecimento dos atores sociais como produtores de novos conhecimentos e práticas; para tal, a imersão do pesquisador no contexto dos sujeitos estudados se torna condição necessária (MATOS E PESSÔA, 2009).

A pesquisa qualitativa, devido ao termo, assume diversos significados nas Ciências Sociais dificultando sua conceituação. Para Triviños (1991), tal dificuldade deve-se ao fato da abrangência e complexidade do termo. Godoy (1995) afirma que os estudos qualitativos se difundiram, inicialmente, na Antropologia e Sociologia, na segunda metade do século XIX, mas, somente a partir da metade do XX, se fez presente em outras áreas do conhecimento.

Desse modo, embora haja problemas conceituais, a pesquisa qualitativa pode ser identificada a partir de um conjunto de características, como aponta Godoy (1995), tais como a imersão do pesquisador no ambiente da pesquisa como fonte direta de obtenção de dados, o caráter descritivo, o enfoque indutivo e a percepção dos sujeitos pesquisados ao tema proposto. A partir desse diálogo, o pesquisador se torna capaz de compreender o fenômeno

⁴ A abordagem qualitativa tem ganhado, cada vez mais, espaço nas pesquisas geográficas por tratar-se de procedimento de pesquisa que visa não criar generalizações a partir dos resultados obtidos, tampouco, criar modelos universais (GOBBI e PESSÔA, 2009).

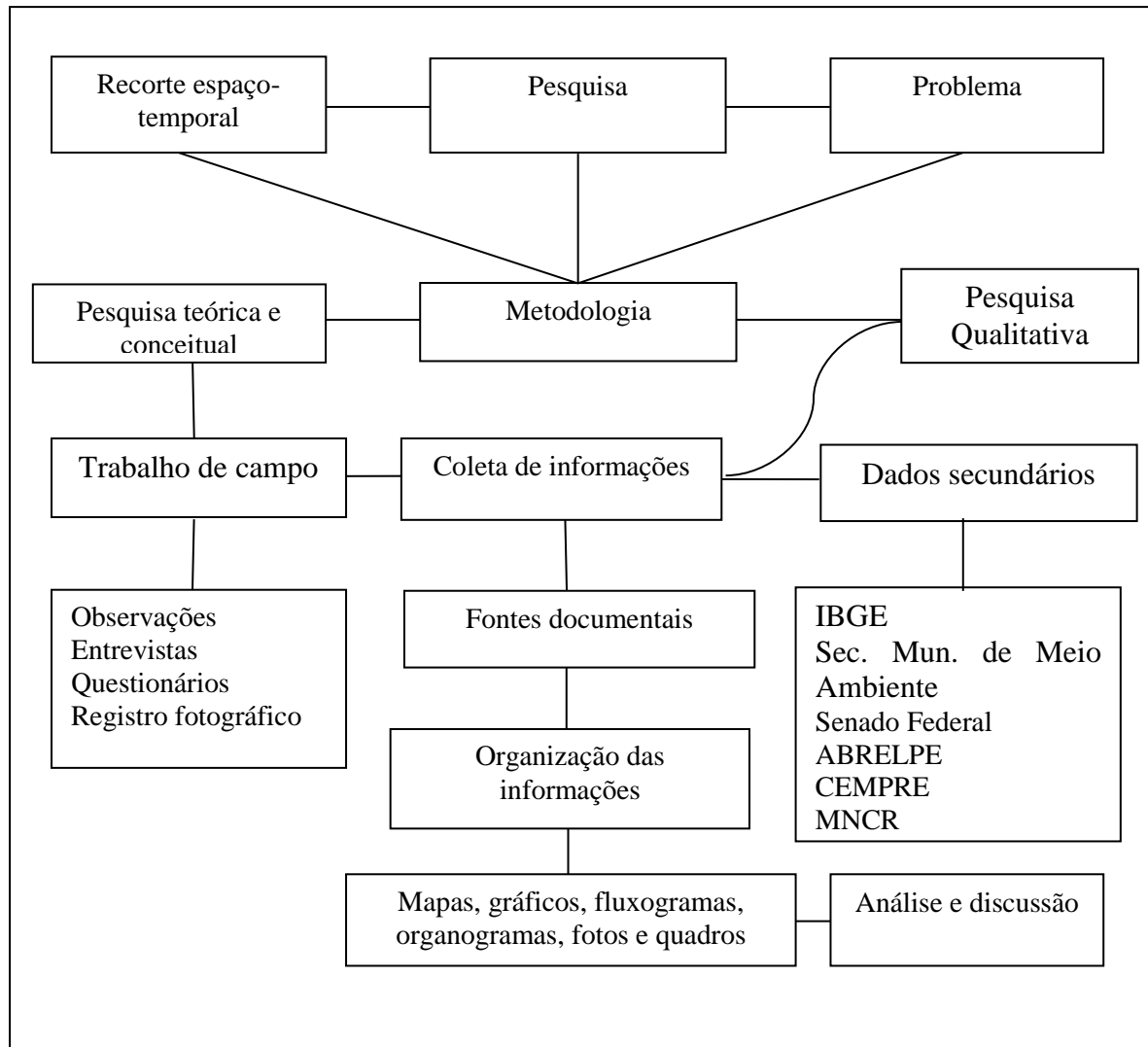
pesquisado, segundo a ótica dos sujeitos participantes. Para o referido autor, a abordagem qualitativa, então, possibilita três diferentes tipos de pesquisa: a documental, o estudo de caso e etnografia.

Gobbi e Pessôa (2009) salientam, a partir da abordagem qualitativa, que o pesquisador deve ser inflexível quanto à neutralidade ao longo do processo de obtenção de dados, frente aos possíveis problemas individuais ou dos grupos pesquisados. Caso contrário, podem haver interferências nos resultados finais.

Como variáveis de pesquisa, destacam-se as políticas públicas de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, origem e organização social dos cooperados, participação/função dos trabalhadores, trabalho/renda, origem e mobilidade do lixo, tipos de materiais coletados, destino e comercialização dos mesmos.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, e para contemplar os objetivos propostos, a metodologia adotada seguiu em etapas paralelas, a saber: a) pesquisa teórica; b) pesquisa documental; e c) pesquisa de campo. Na pesquisa de campo, o pesquisador se utilizou de diversas técnicas de investigação científica, tais como: visitas à Cooperativa e à área de deposição final dos resíduos urbanos em Caetité-BA, aplicação de questionários socioeconômicos, realização de entrevistas, registro fotográfico e, por fim, organização, sistematização e análise dos dados para a construção do texto dissertativo. Os caminhos da pesquisa foram sistematizados no esquema 1 (página 25).

No que concerne à pesquisa teórica, esta etapa da pesquisa esteve em constante processo de construção. O referencial teórico foi construído mediante consulta de material impresso ou digital em sites oficiais, periódicos especializados e bibliotecas, no intuito de fazer um levantamento sobre as principais obras e autores a serem consultados. A partir das obras selecionadas para referenciar a pesquisa, deu-se a elaboração de fichamentos, resenhas e artigos com o objetivo de sintetizar as principais abordagens dos autores utilizados como referencial teórico-metodológico. Foram, primeiramente, estudadas obras de Alencar (2008), Camargo (2005), Freitas (2010), Ikuta (2010), Jacobi (2006), Jardim, Yoshida e Machado Filho (2012), Gonçalves (2001), P. Gonçalves (2003), Gutierrez e Zanin (2011), Leal (2004), Leff (2001, 2002), Morin (1985), Neves (2013), Rodrigues (2006), Reigota (2002) e Porto Gonçalves (1989), dentre outros.

Esquema 1- Caminho Metodológico da Pesquisa

Fonte: MATOS, P. F (2009)

Adap: COSTA, W. B. (2013)

No que tange ao levantamento bibliográfico, realizaram-se também buscas de materiais em acervos virtuais. Nessa etapa foi fundamental a consulta a banco de teses e dissertações de Universidades brasileiras e estrangeiras, com destaque ao banco de teses e dissertações de Geografia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *campus* de Presidente Prudente, bem como ao acervo virtual do Grupo de Pesquisa em Gestão Ambiental e Dinâmica Socioespacial (GADIS). Por fim, a consulta a Diretórios de Grupos de Pesquisa cadastrados na base do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) foi de enorme valia.

A pesquisa a fontes documentais se centrou em instituições públicas, no intuito de formar um banco de dados a partir de informações já disponíveis acerca do panorama dos resíduos sólidos e da inserção de catadores. Os órgãos públicos selecionados para o

levantamento de dados foram: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através dos dados publicados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (2008), Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Caetité-BA, órgão gestor responsável pelo serviço de limpeza urbana; Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI, através de suas publicações periódicas; site do Senado Federal, via pesquisa do acervo virtual do arcabouço legal, site e publicações do Compromisso Empresarial com a Reciclagem (CEMPRE), e da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). Essa etapa da pesquisa teve o intuito de levantar informações e dados relacionados ao objeto de estudo, a fim de verificar como as instituições públicas e privadas têm incentivado projetos de reaproveitamento dos resíduos, buscando a melhoria de vida da população, a inserção social, a geração de trabalho e renda para os catadores, a análise dos documentos técnicos e do arcabouço legal sobre o objeto de estudo. Foi fundamental, também, a consulta aos bancos de teses e dissertações de universidades brasileiras e estrangeiras.

A pesquisa de campo assumiu lugar de destaque, pois permitiu a coleta de dados que subsidiaram os caminhos trilhados pelo método adotado pelo pesquisador, posto que representou o seu contato imediato com a realidade; e, ainda que se tenha feito uso de instrumentos, foi um momento de conhecer melhor a realidade, por meio de técnicas de observação e interpretação. Tratou-se, pois, de um importante momento de experiência coletiva, permitindo ao pesquisador vivenciar a realidade investigada e, como afirma Venturi (2005), no campo, o cientista esteve submetido às dinâmicas da realidade às quais elegera estudar.

Foram realizadas observações livres, anotações de campo e observação participante, tendo em vista a necessidade de interação do pesquisador com os sujeitos pesquisados, por determinado tempo, a fim de compreender melhor a realidade a ser observada, ou seja, o objeto de pesquisa (TRIVIÑOS, 1987; ALVEZ-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002).

Nessa etapa foram realizados registros fotográficos, entrevistas diretas com o presidente da cooperativa, com os gestores locais e os cooperados, aplicação de questionários com os cooperados, observação e registro *in loco* da área de disposição final de resíduos. É lícito destacar que as fotografias foram realizadas de maneira a preservar a identidade dos sujeitos pesquisados, quando não foi possível preservar a identidade dos pesquisados adotaram-se instrumentos técnicos em gabinete, de maneira a garantir a integridade do sigilo e o caráter ético necessário à divulgação da pesquisa.

Ocorreu, também, a identificação dos pontos de coleta e da área de deposição final dos resíduos, cujos dados subsidiaram a construção da quinta sessão e a elaboração cartográfica.

Vale salientar que o escopo inicial da pesquisa era imergir no universo de 22 trabalhadores cooperados (8 homens e 14 mulheres), dado o panorama existente em 2012, ano de início da pesquisa de Mestrado. Contudo, a partir das visitas e contatos realizados em 2013, detectou-se o decréscimo no número de cooperados, elegendo-se os 16 cooperados que aceitaram contribuir com a realização da pesquisa.

Dessa forma, os resultados da coleta de dados, presentes em todo o corpo do texto, compõem sob a forma de mapas, gráficos, tabelas, fluxogramas, esquemas, além de fragmentos das entrevistas realizadas com os cooperados e com o secretário municipal do Meio Ambiente⁵.

No que tange aos aspectos técnicos da pesquisa, vale salientar que a construção deu-se a partir das recomendações das Normas Brasileiras 14724 que versam sobre informação e documentação de trabalhos acadêmicos.

2.2 Localização e características do espaço estudado

A fim de contextualizar a problemática da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos em Caetité-BA, faz-se necessária uma breve apresentação do município: Caetité é um dos 417 municípios do estado da Bahia, situando-se no interior (mapa 1, página 29). Administrativamente, o município localiza-se no Território de Identidade Sertão Produtivo⁶ (Mapa 2, página 30).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), Caetité conta com a população estimada⁷ de 52.166 habitantes, dos quais 54% residem em

⁵Vale salientar que as informações acerca do estado atual do sistema de gerenciamento e gestão de resíduos em Caetité (BA) está em construção tendo em vista que as atividades de campo se encerram em novembro de 2013, conforme cronograma de pesquisa apresentado no Seminário Interno de Mestrado.

⁶ Com o objetivo de identificar prioridades temáticas definidas a partir da realidade local, possibilitando o desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões, o Governo da Bahia passou a reconhecer a existência de 27 Territórios de Identidade, constituídos a partir da especificidade de cada região. Sua metodologia foi desenvolvida com base no sentimento de pertencimento (SEPLAN, 2007).

⁷ Em 2010, os dados do Censo Demográfico davam conta de 47.524 habitantes. Em 2013, a partir da estimativa populacional, o município apresentou um acréscimo 9,8% de habitantes. A estimativa do IBGE baseou-se nas alterações territoriais dos municípios brasileiros, bem como nas informações mais recentes dos registros de nascimentos e óbitos (IBGE, 2013).

áreas urbanas (sede municipal, distrital, vilas e povoados), cuja geração de resíduos é estimada em 0,814kg/hab/dia.⁸

O panorama caetiteense vem passando por profundas transformações nessa primeira década do século XXI, no que tange aos aspectos econômicos, ambientais e sociais. Isso, diante da instalação de seguimentos econômicos de base na exploração mineral (minério de ferro e urânio) e da criação do parque eólico na Caatinga baiana, o que tem atraído um significativo contingente de trabalhadores de diversas regiões do Brasil e do mundo. Nesse aspecto, assiste-se a um maior número de pessoas produzindo, consumindo e descartando.

Em Caetité-BA, a instalação de seguimentos econômicos de base na exploração mineral e energética vem atraindo um significativo contingente populacional ávido por oportunidades de trabalho e renda. Como efeito negativo deste fluxo demográfico, tem-se mais pessoas produzindo, consumindo e descartando.

Até o início dos anos 2000, o município contava economicamente com o desenvolvimento da pequena produção agrícola, comércio e serviços. A instalação das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), com vistas à exploração e produção de concentrado de Urânio, colocou o município em evidência no cenário mineral do país e do exterior, cuja tradição mineira remonta às atividades de exploração de ametista, manganês, argila.

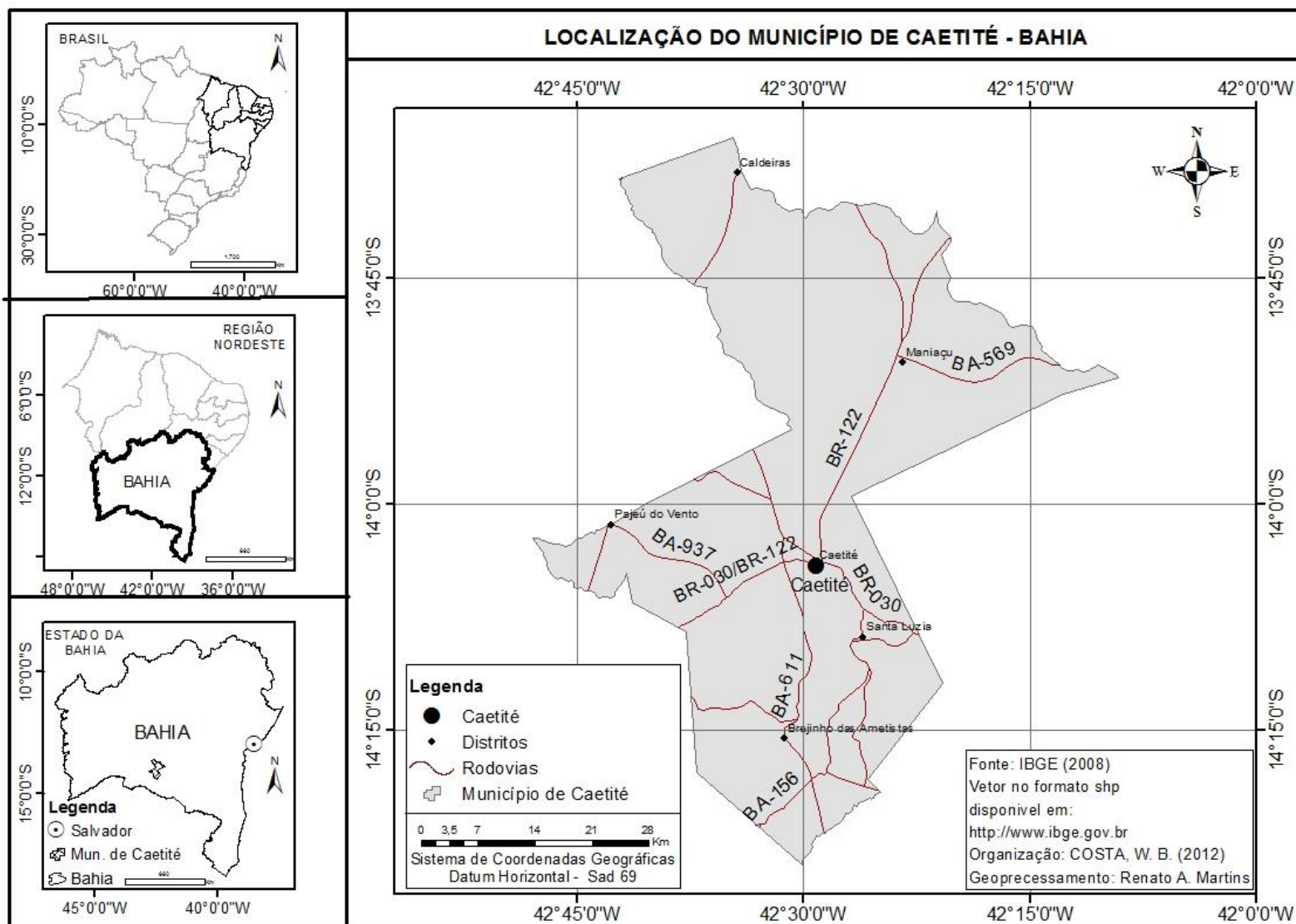
Em 2007, a Bahia Mineração Ltda. (BAMIN) entrou em cena com a descoberta da terceira maior jazida ferrífera do país, estimada em 4 a 6 bilhões de toneladas, com uma produção esperada de 12 milhões de toneladas anuais.

Outro importante empreendimento econômico instalado em 2010-2011, no município, foi o Complexo Eólico do Alto Sertão I, que se compõem por 14 parques compostos por 184 aerogerados de 1,6MW cada, cuja capacidade de geração é de até 293,4MW. Isso o configura como o maior da América Latina, inaugurado em 2012.

No que tange ao serviço de coleta de resíduos sólidos urbanos, o mesmo é realizado pela Prefeitura Municipal através de sua Secretaria Municipal de Meio Ambiente, conforme o organograma 1 (página 80). O município conta com seis distritos, incluindo o distrito Sede; todos são cobertos pelo serviço de limpeza pública. Na Sede, com seus treze bairros, apenas três têm o serviço de coleta seletiva via Pontos de Entrega Voluntária (PEV's), ou Ecopontos, como são chamados.

⁸ Em 2009, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Caetité contratou, em parceria com a Bahia Mineração Ltda, a empresa Bainema Engenharia e Meio Ambiente, a fim de realizar o diagnóstico da geração de resíduos sólidos no município e implantar o programa de coleta seletiva na cidade.

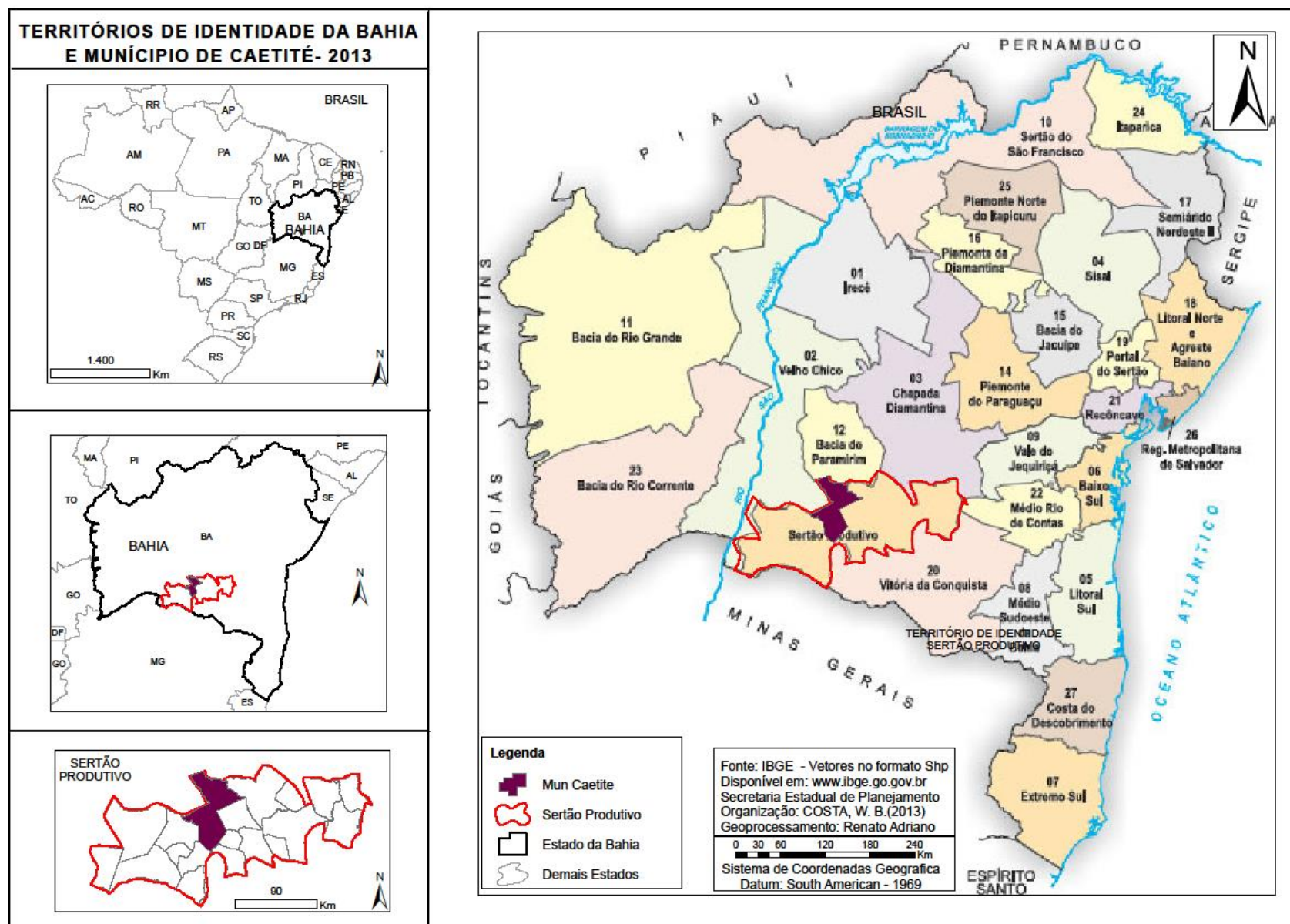
Mapa 1 – Localização do Município de Caetité, Bahia



Elaborado por: MARTINS, R. A. (2012)

Organizado por: COSTA, W.B. (2012)

Mapa 2 – Territórios de Identidade da Bahia e Localização do Município de Caetité, 2013



Elaborado por: MARTINS, R. A. (2013)

Organizado por: COSTA, W.B. (2013)

A Cooperativa, com cinco anos de existência, já representa avanço na triagem do material descartado, além de contribuir para a geração de trabalho e renda de uma classe ainda marginalizada no mundo do emprego formal, e estigmatizada socialmente. Visto que, nesse novo panorama econômico, dada a gestão dos resíduos sólidos, a pobreza ainda é um dado de fundamental relevância para a análise mais aprofundada da questão socioambiental, questão que envolve a problemática dos resíduos sólidos urbanos.

Como variáveis de pesquisa, destacam-se as políticas públicas de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, origem e organização social dos cooperados, participação/função dos trabalhadores, trabalho/renda, origem e mobilidade do “lixo”, tipos de materiais coletados, destino e comercialização dos mesmos.

Assim sendo, a partir da notoriedade alcançada pelas cooperativas de catadores de recicláveis e dos desafios encontrados na implementação de projetos de coleta seletiva nas cidades brasileiras, faz-se necessário pensar na contribuição não apenas científica, mas, sobretudo, social da pesquisa, tendo em vista que os atores sociais, os catadores de materiais recicláveis em especial, são produtores de novos conhecimentos e práticas. Tal característica ensejou esforços, por parte do pesquisador, para compreendê-los numa lógica que rompa os olhares romantizados do atual ambientalismo, que os considera como agentes ambientais e não como classe trabalhadora, desconsiderando aspectos importantes que mascaram a indústria da reciclagem, tais como a precarização e a informalidade do trabalho, (re)estruturação e dificuldades da organização coletiva do trabalho no circuito inferior da economia; a qual envolve o mercado de reciclagem, haja vista que as significativas mutações, persistências e resistências ao trabalho institucionalizado pelos cooperados têm representado um processo de embate à sobrevivência das cooperativas e associações de catadores de recicláveis no Brasil.

3 COOPERATIVISMO, RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS E A RELAÇÃO SOCIEDADE/NATUREZA

*[...] O que chamamos de 'sociedade' é um grande aparelho que faz apenas isso **compartilha**; sociedade é outro nome para concordar e compartilhar, mas também o poder que faz com que aquilo que foi concordado e compartilhado seja dignificado. A sociedade é esse poder porque, como a própria natureza, estava aqui muito antes que qualquer um de nós chegasse e continuará aqui depois que tenhamos partido [...] (BAUMAN, 2008, grifos nossos).*

A universidade escolhe, ela própria, os seus grandes momentos, sem sujeição aos relógios telúricos, nem aos cronômetros do mercado ou do Estado. Este reencontro é um desses momentos, destinado a celebrar a vontade comum da renovação e da continuidade. E isso mesmo o que significa pertencer a uma geração e é essa a grande distinção da universidade, pois ela reúne homens e mulheres de idades diversas, todos dedicados a viver o seu tempo e a interpretá-lo (SANTOS, 1992, p. 95).

3.1 Relação sociedade natureza e o pensamento científico

No segundo quartel do século XX, a questão ambiental, compreendida em conjunto com os aspectos socioeconômicos e políticos, se insere com força nos diferentes espaços e instituições, exigindo possibilidades outras de análise e compreensão das relações estabelecidas entre as diferentes esferas do tecido social (econômico, político e educacional). Isso engendra embates aos ideais de crescimento econômico e instauram complexidades, contradições e tensões no campo acadêmico e social (LEFF, 2001, 2006, 2010c; MORIN, 2004, 2005).

O modelo econômico vigente está alicerçado nas relações capitalistas de produção e consumo e na consolidação da tríade produzir-consumir-descartar. A grande quantidade de resíduos gerados, atrelada ao modelo econômico vigente, desconsidera os aspectos sociais e a qualidade ambiental, constituindo-se num importante desafio da contemporaneidade.

A questão ambiental se configura como a representação mais contundente da crise socioeconômica e imperativa de novas formas de participação social, política e de promoção à cidadania; e também como a força motriz de surgimento de novos grupos sociais organizados, a exemplo dos trabalhadores catadores, atores sociais que nas últimas décadas têm se

constituído como importantes sujeitos sociopolíticos e como base de sustentação da cadeia produtiva da reciclagem.

Não obstante, a inserção da temática socioambiental tem ocupado um espaço importante por representar uma barreira aos ideais e discursos de progresso ilimitado, conforme apontam Celeri, Leal e Furlanetti (2006). Exige esforços teóricos que conduzam ao embate epistemológico do conceito de Natureza, bem como da relação estabelecida entre sociedade e natureza e indivíduos e sociedade, posto que a crise ambiental, que também é societária, não está apenas nas ações predatórias engendradas pelo homem no espaço. Ela está, sobretudo, na relação estabelecida entre a sociedade e o meio físico, a partir do modo de produção e da apropriação dos recursos naturais; articula-se com a construção ocidental do conceito de Natureza que é intrínseco ao projeto de apropriação dos bens naturais (PORTO GONÇALVES, 2010), conforme Leff (2006), que entende os desígnios da racionalidade econômica como a causa do pensamento ambiental desconexo.

Vale salientar a dimensão temporal dessa chamada ‘crise’. Palavra sintética e de muitas conotações, sendo que, para os gregos, significa ‘mudança’ e para a concepção da língua latina ‘ruptura’, ‘término’, ‘separação’. A crise ambiental surge no contexto da Revolução Industrial, no século XVIII. Conceição (2005, p. 21) aponta que conflito (crise) “apresenta-se como um limite no real, dualizando o crescimento econômico e populacional com arestas que determinam estes limites: limites dos desequilíbrios ecológicos, limites de sustentação da vida, limites da pobreza e desigualdade social.”

Nesse diapasão, em decorrência de uma visão reducionista e cartesiana da Ciência, há a consideração do ambiente físico como algo aquém ou além da dimensão humana/societal. Nessa perspectiva, emergem os entraves de transformar discursos e ideias em práxis socioambientais, tendo em vista a existência da visão estritamente mecanicista e fragmentária, na qual o homem é posto como elemento desintegrado do ambiente; algo que pode ser percebido na análise das estratégias discursivas de “desenvolvimento sustentável” proferidas pelo aparato capitalista e seus defensores.

Desse modo, à medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza e aperfeiçoa as técnicas de produção de bens para a satisfação de suas necessidades e desejos, surgem tensões quanto ao uso do espaço e dos recursos naturais disponíveis. Para além dessas questões, é notório o avanço das reflexões acerca das questões ambientais, em contextos escalares e em diferentes setores sociais (governos, movimentos sociais, organizações não governamentais), que convergem na contemporaneidade, para o

fortalecimento da racionalidade ambiental, em contraposição ao pensamento cartesiano racionalista que, por sua vez, norteia as sociedades ocidentais.

Emerge, dessa crítica ao conhecimento compartimentado, pensadores que rompem com a lógica cartesiana e ensejam outras perspectivas de entender a realidade; tais como Morin (1985, 2004), Capra (1996) e Leff (2002), com a proposta de instauração do pensamento sistêmico, isto é, pensamento numa teia interdisciplinar, a fim de alcançar a compreensão científica de modo global. Para esses autores, o pensamento sistêmico contrapõe-se ao pensamento cartesiano/mecanicista e ao meio técnico-científico-informacional. Para Behrens (2005), o pensamento sistêmico, que se contrapõe ao cartesiano, é uma forma de abordagem da realidade que surge no século XX, em contraposição ao pensamento reducionista que instaurou a fragmentação do conhecimento e o pensamento moderno.

Cabe, diante do exposto, refletir sobre o moderno e a modernidade. Para Latour (1994), a modernidade é um termo difuso, fluído, discriminatório e refutável, isto é, carrega consigo a revolução do tempo e, simultaneamente, assinala uma ruptura na passagem temporal representada pela separação entre o natural e o humano. Para ele, o bombardeio de informações contidas nos noticiários do dia-a-dia e as interlocuções científicas promovem relações desiguais e antagônicas entre o conhecimento das coisas, de um lado, e, de outro, o interesse, o poder e a política dos seres humanos.

Observa-se que, ao longo do desenvolvimento científico, sob os pilares filosóficos que imperavam a cada século, os conceitos de sociedade e natureza ou, simplesmente, de (meio) ambiente, homem se colocava como ser externo ao meio, como bem expressam os conceitos de, em alemão, *Umwelt*: “mundo circundante”, e, do latim, *ambulare*, que significa “mundo por onde andamos”. Tais concepções marginalizaram a possibilidade humana como ser integrante do meio.

É interessante pensar que o conceito de ambiente está intimamente ligado ao conceito de espaço, esse apreendido como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e ações que se apresentam como testemunhas de uma história escrita por processos do passado e do presente (SANTOS, 1994, 2008a, 2008b). Assim, diante de tal ligação, espaço e sociedade tecem relações contraditórias no tempo e no espaço que, amiúde, convergem em ações predatórias do meio circundante que afetam incisivamente a possibilidade da existência humana.

Moraes (1998) argumenta que as sociedades humanas têm se desenvolvido baseadas em concepções fragmentadas do mundo, sem a devida percepção, entendimento e

consideração das interações existentes entre o homem, o meio físico-químico e os outros seres vivos. O pensamento de Morin (1985), ao discorrer sobre a complexidade do mundo, é plausível no sentido de afirmar que tudo é interação, inter-retroação e inter-relação, e que desconsiderar tais premissas é mutilar seriamente a realidade. Para Camargo (2005), o homem moderno efetivou diferentes intervenções na natureza, ao colocar que, onde o meio natural era considerado um eterno supermercado de recursos, findados esses, caberia à ciência a busca de soluções técnicas e eficazes de redimensionar a escassez.

Haesbaert (2004) defende que

[...] o próprio conceito de sociedade implica, de qualquer modo, sua espacialização ou, num sentido mais restrito, sua territorialização. Sociedade e espaço social são dimensões gêmeas. Não há como definir o indivíduo, o grupo, a comunidade, a sociedade sem ao mesmo tempo inseri-los num determinado contexto geográfico, “territorial” (HAESBAERT, 2004, p. 20).

Na sociedade contemporânea, a relação sociedade-natureza é permeada pela possibilidade do consumo, característica forte da sociedade capitalista ocidental. Produzimos, consumimos e descartamos sem uma reflexão mais profunda do viés crítico desse processo, que passa a ser ações automáticas induzidas pelo bombardeio de propagandas sedutoras, moldadas por um discurso de praticidade (FIGUEIREDO, 1995).

Para Rodrigues (2006), ao longo do tempo, a sociedade imprimiu ações predatórias no processo de apropriação da natureza que engendraram questões cruciais. Tal comportamento irracional, perante o meio físico, corrobora a negligência de pertencimento ambiental pela espécie humana. Essas questões provenientes de nossa relação com o ambiente (re)colocam em destaque contradições da produção social do espaço e das formas de apropriação da natureza. Formas de apropriação tanto reais – as formas concretas pelas quais a natureza é transformada –, como simbólicas – o pensamento sobre estas apropriações e transformações, formas que perpassam pela compreensão da maneira como a sociedade se relaciona com a natureza. Para Rodrigues,

Os problemas ecológicos parecem, à primeira vista, referir-se apenas às relações homem-natureza e não às relações dos homens entre si. É preciso, assim, ter cuidado para não ocultar a existência e as contradições de classes sociais para compreender a problemática ambiental em sua complexidade, pois os problemas ambientais dizem respeito às formas como o homem em sociedade apropria-se da natureza (RODRIGUES, 2006 p.09).

Baudrillard (1995, p.15), argumenta que “vivemos o tempo dos objetos”, isto é, na atual conjuntura da sociedade moderna, o consumo invade toda nossa vida na medida em que

todas as atividades que nos cercam seguem um modo combinatório, numa espécie de canal de satisfações.

Tal consumo é passível de espacialização e de mensuração, posto que, como esclarece Leff (2010a, p.23), “na história humana, todo saber, todo o conhecimento sobre as coisas tem estado condicionado pelo contexto geográfico, ecológico e cultural em que se produz e reproduz determinada ação social.” Tal posição traz, para a reflexão, o relacionamento existente entre sociedade e natureza, nos instigando a pensar quais, efetivamente, são as bases conceituais de sociedade, pois a construção do espaço geográfico é uma contingência histórica do processo de reprodução social, geradora de determinada organização espacial no qual o trabalho alcança centralidade essencial ao entendimento das relações tecidas entre as dimensões social, política e econômica.

Moken et.al (2008, p.25), observa que “a análise do espaço geográfico não só se presta à compreensão do real, por meio de uma avaliação objetiva, como está subordinada a uma avaliação subjetiva do espaço como meio percebido.” Argumenta ainda que a construção do espaço geográfico é uma contingência histórica do processo de reprodução social, geradora de determinada organização espacial. Tais postulações convergem significativamente para a possibilidade de entender a problemática ambiental através da percepção de que, por sua vez, ela só é trazida à reflexão quando se torna algo inconveniente.

A grande quantidade de resíduos gerados, atrelada ao modelo econômico vigente, desconsidera os aspectos sociais e a qualidade ambiental, constituindo-se num dos grandes desafios da contemporaneidade. Isso, pois, a questão ambiental é a representação mais contundente da crise socioeconômica, imperativa de novas formas de participação social, política e de promoção à cidadania, bem como é força motriz para o surgimento de novos grupos sociais urbanos organizados.

Nessa perspectiva histórico-espacial, o espaço urbano é pensado a partir dos problemas que se apresentam como resultados da interferência do homem como sujeito construtor de sua história e, portanto, do espaço/natureza. Emerge, assim, a necessidade de (re)pensar o processo de apropriação e produção do espaço humanizado (a cidade), a partir do conteúdo da prática socioespacial (CARLOS, 2004) e, por conseguinte, das consequências desse fenômeno do qual resulta a geração contínua de refugos e rejeitos.

Magalhães e Queiroz (2009) afirmam que o crescimento acelerado das cidades, concomitante às mudanças quanto ao consumo, resultaram na geração de resíduos sólidos, denominados pelas autoras como “lixo”, muito diferente do produzido pelas cidades brasileiras há meio século. Aumentam, desse modo, as dificuldades referentes à gestão e ao

gerenciamento dos resíduos sólidos de diferentes naturezas (domésticos, industriais, serviços de saúde, entre outros), que se constituem, atualmente, como uma das principais fontes de degradação do ambiente, entrave na qualidade de vida ambiental e humana, e uso irracional dos recursos naturais.

Para Strauch e Albuquerque (2008), ao introduzir o debate acerca dos resíduos e do processo de produção, salientam a lógica do processo produtivo que, do ponto de vista econômico, valoriza apenas a “produtividade” e o “consumo” e apontam como sendo apenas no plano ideológico, as formas sustentáveis e socialmente justas da produção do lucro.

Desse modo, a leitura geográfica da temática elencada na pesquisa parte do pressuposto da necessidade de entender a relação sociedade-natureza sob a perspectiva do materialismo histórico dialético. Isso porque o processo de produção capitalista do/no espaço repercute na crise ambiental contemporânea e, por sua vez, a geração de resíduos sólidos urbanos e os desafios em sua gestão e gerenciamento são nuances dessa crise, dada a velocidade da geração cotidiana de resíduos, posto que vivemos um período da história do desenvolvimento humano em que as cidades se tornaram espaços urbanos privilegiados de conflitos sociais, econômicos, políticos e ambientais.

O espaço é trazido como categoria geográfica fundamental da pesquisa, compreendido, como exposto, enquanto forma, função, estrutura e processo.

Dessa forma, a compreensão do espaço e dos arranjos espaciais construídos pela dinâmica da sociedade é fundamental para o entendimento crítico do objeto da pesquisa; ou seja, a partir do conceito de espaço, foi possível estabelecer as conexões necessárias à compreensão do fenômeno da espacialidade dos resíduos na área da pesquisa, posto que tal categoria geográfica possibilitou visualizar as transformações e dinâmicas impressas pelo movimento da sociedade e as metamorfoses no trato dos resíduos sólidos urbanos, na dimensão estrutural, formal (espacial), funcional e processual.

Gomes (2002, p. 172) esclarece que o espaço geográfico é definido segundo três características fundamentais e imbricadas: a) extensão fisicamente constituída, concreta, material e substantiva; b) composta dialeticamente pela disposição das coisas e as ações, as práticas sociais; c) a disposição das coisas materiais tem uma lógica ou coerência. Há, então, nesse entendimento, um diálogo permanente entre a morfologia e as práticas sociais.

Santos (2008), por sua vez, pressupõe que o espaço seja apreendido como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações, com ênfase na inseparabilidade dos dois sistemas. Enquanto sistema de objetos cada vez mais artificiais, o espaço é povoado por sistemas de ações e imbuído de artificialidade. Nesse caso, os objetos

não têm realidade, isto é, não permitem seu conhecimento quando pensados separados dos sistemas de ações, uma vez que os objetos são resultados do trabalho, ou seja, da elaboração social; e, por não ser algo dado, como afirma Soja (1993), o espaço é, de fato, um constructo social dialético.

Isso posto, qual a intersecção existente entre a geração de resíduos sólidos e a ciência geográfica? Qual o interesse dos geógrafos em abordar essa temática? A sessão seguinte apresenta a discussão acerca da inserção da temática sob a ótica geográfica, subsidiada pela compreensão das demais áreas do conhecimento.

3.2 Resíduos sólidos na pesquisa científica

Os resíduos sólidos têm sido interesse de pesquisadores de áreas diversas e, em especial, objeto de pesquisa de geógrafos de diferentes correntes teóricas nas últimas duas décadas e, conseqüentemente, têm sido interpretados sob diversos interesses, enriquecendo a discussão à luz da Geografia. Segundo Neves (2013),

Na Geografia, o interesse pelo tema dos resíduos sólidos pode desenvolver-se de diferentes formas: sobre a presença e movimentação do lixo no espaço geográfico (pela produção, transporte, estocagem e eliminação); sobre as conseqüências ambientais e sociais das estratégias e políticas para o setor; assim como, sobre a ação de diferentes atores sociais e a territorialização de suas práticas. São problemas atuais dos resíduos sólidos nas cidades e possíveis focos de atenção para a Geografia: a resistência da população em aceitar a instalação de equipamentos de tratamento ou eliminação de resíduos na sua vizinhança; o dilema entre a instalação de aterros sanitários distantes dos núcleos urbanos e o risco de um aumento insustentável de custos de transporte; o crescimento do tecido urbano e o avanço da ocupação residencial sobre antigas áreas de aterramento de resíduos; a presença de resíduos sólidos no espaço público, como o armazenamento de recicláveis em praças por catadores de rua, gerando conflitos com os demais usuários do espaço urbano; a exportação de lixo para outros territórios, etc. (NEVES, 2013, p.49).

No entanto, a amplitude da questão dos resíduos sólidos tem acarretado problemas quanto à conceituação tornando o termo polissêmico convergente a interpretações entrelaçadas em tramas simbólicas de cunho pejorativo, cuja existência resulta dos mesmos conviverem no seio social.

Dagnino e Dagnino (2010), baseados em Berrios (2003), compreendem o termo a partir do objetivo dado pela língua portuguesa. Para os autores,

Na língua portuguesa, o termo resíduo sólido tem substituído a palavra lixo numa tentativa de desmistificar o produto do metabolismo social. A palavra lixo vem constantemente carregada de significados ligados ao que não serve mais e, como sabemos, este não servir é carregado de dinamismo, sendo o lixo o produto na saída de um sistema (*output*), ou seja, aquilo que foi rejeitado no processo (de fabricação), ou que não pode mais ser reutilizado em função das tecnologias disponíveis (DAGNINO e DAGNINO, 2010, p.67).

Neves (2013, p.31) entende essa problemática sob o viés de duplo aspecto, “pois se trata não só de um objeto, mas de um fenômeno, de algo de natureza controvertida e variada”. Para ele, parafraseando Deleuze (2003),⁹ os resíduos podem ser considerados algo inútil em diferentes momentos econômicos atrelados ao contexto histórico.

Para Waldman (2010), os resíduos sempre foram parceiros da atuação humana na perspectiva de serem indissociáveis das suas atividades como resultado do processo de transformação do meio natural. Portanto, diferente do que pensa o senso comum, eles não são específicos da modernidade e não constituem “sinal de mazelas exclusivas da sociedade contemporânea” (WALDMAN, 2010, p. 11), e, em

[d]ecorrência da manifesta vocação das sociedades humanas para transformar o meio natural, o lixo é indissociável das atividades desenvolvidas pelo homem, tanto no tempo quanto no espaço. Assim sendo, sem que nesta afirmação exista qualquer exagero, já nos primórdios da humanidade o lixo já constituía um foco de atenção (WALDMAN, 2010, p. 11).

Waldman (op. cit), a partir da premissa histórica, constrói argumentos a fim de demonstrar como os resíduos acompanharam o desenvolvimento das atividades humanas ao longo da História e destaca os processos advindos a partir da geração de refugos, bem como os diferentes usos e alternativas dadas à questão em períodos pretéritos até chegar ao espectro ecológico, socialmente construído. Para ele,

A desconstrução semântica do lixo recorre a “óculos sociais” que emprestam novos sentidos à consignação ao que costumeiramente era julgado como “lixo.” Nesta linha de argumentação, a cultura do lixo deve desaparecer para ceder lugar à cultura dos resíduos sólidos, matéria-prima digna de reaproveitamento (WALDMAN, 2010, p.30).

⁹ “inutilisable, voire sale ou encombrant, le reflète une dépréciation économique, sociale ou affective à un moment donné” (BRETEL DELEUZE, 2003, p.59-60)

Para Phillip Jr. e Aguiar (2005), a geração de resíduos sólidos é inerente à sobrevivência humana e acompanha a humanidade desde tempos longevos. Os refugos urbanos são consequência *sine qua non* das atividades realizadas no espaço, numa determinada escala temporal. No entanto, embora seja companhia “invisível”, os resíduos sólidos se tornaram um dos problemas urbanos da ordem do dia, o que não significa que sejam um problema novo. Segundo Rocha (1992), no período colonial as questões de saneamento estavam nas pautas da Corte, principalmente, no que toca à destinação dos resíduos sólidos. Segundo Phillip Jr. e Aguiar (2005),

A produção de resíduos sólidos faz parte do cotidiano do ser humano. Não se pode imaginar um modo de vida que não gere resíduos sólidos. Devido ao aumento da população, à concentração dessa população em centros urbanos, à forma e ao ritmo da ocupação desses espaços e ao modo de vida com base na produção e consumo cada vez mais rápidos de bens, os problemas causados por esses resíduos tendem a se tornar mais visíveis (PHILLIP JR.; AGUIAR, 2005, p.268).

Rodrigues (2006) nos ajuda nessa compreensão que não é apenas conceitual, mas paradigmática. A mudança semântica de “lixo” para “resíduos sólidos” considera que, segundo a autora, ele antes era considerado um simples refugo e agora transforma-se em mercadoria. De simples “resto” de um valor, adquiriu um novo valor de troca, mudando radicalmente a dimensão mercadológica, pois, mesmo que antes houvesse a relação venda e troca desses materiais (garrafas, papéis/papelões, sucatas, entre outros) nos ferros velhos, hoje, apenas são entregues e/ou doados aos catadores, alterando radicalmente nossa relação com ele.

E, paradoxalmente, essa mercadoria se torna problema quando é considerada um vizinho indesejado diante do acúmulo e da inexistência de espaços perante a desvalorização contínua do terreno e do seu entorno para a deposição final, necessitando de espaços longínquos aos olhos de seus geradores. O que, muitas vezes, exige uma solução milagrosa para o seu desaparecimento: desejo latente da efêmera modernidade.

Para Rodrigues (2006),

O agravamento (ou o conhecimento) da problemática ambiental, relacionado à ausência de espaços para o depósito de lixo e a durabilidade dos materiais da sociedade do descartável, acabou incorporando-o às preocupações quotidianas. O “monstro”, no caso do lixo, ficou mais “perto”, tornando-se uma necessidade encontrar soluções para o seu acúmulo. Tornou-se uma necessidade pensar em formas de “acabar” com o lixo através da incineração, reaproveitamento ou reciclagem (RODRIGUES, 2006, p.122).

Santos e Viadana (2005) consideram que o lixo, em específico o urbano, é um conceito genérico e abrangente. Para Calderoni (2003), no entanto, os conceitos de lixo e de resíduo podem variar conforme a época e o lugar, dependendo dos fatores jurídicos, econômicos, sociais, ambientais e tecnológicos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) definiu resíduos sólidos na NBR 10004/2004 como:

Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis, face à melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004, p.07).

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT/CEMPRE, 1995) concebe os resíduos como restos das atividades humanas, consideradas, por aqueles que os geram, como inúteis, indesejáveis ou descartáveis.

Neste trabalho, no entanto, adota-se o conceito de resíduos sólidos, ou apenas resíduos, focando a atenção aos provenientes das atividades de origem industrial, doméstica e comercial pela atuação e cata de materiais recicláveis pelos trabalhadores catadores; e, também, por estes, catadores e materiais recicláveis, se reinserirem na lógica de reprodução do capital.

Leal et. al.(2002) abordam a situação da reciclagem de resíduos sólidos na lógica societal do capital. Portanto, é lícita a provocação dos autores ao questionar sobre a possibilidade de preservação ambiental e estímulo do consumo. Para eles,

A reciclagem vista como possibilidade de recuperação lucrativa dos resíduos sólidos para o circuito de consumo de mercadorias, nos conduz a uma desmistificação com relação aos ganhos ambientais por ela proporcionados, já que [...] o seu principal estímulo é a obtenção de lucros e não a preservação ambiental, que para sociedade que está sob à égide do capital é uma situação contraditória, pois como preservar e estimular o consumo ao mesmo tempo? (LEAL et. al, 2002, p.179).

Nessa ótica, Andrade (2002), ao referir-se aos embates de interesse entre o capital (o mundo capitalizado) e os ideais de defesa do meio ambiente, argumenta que

O mundo se defronta ainda com o problema do meio ambiente que vem sendo degradado de forma exponencial, em função da própria filosofia do

capitalismo, estimulando a maximização da reprodução do capital sobre qualquer outro objetivo, por isto, o capitalismo é, por natureza, oposto a qualquer controle ambiental, de vez que a industrialização, com a defesa da natureza, aumentaria os custos de produção e diminuiria o lucro (ANDRADE, 2002, p.13).

De olho nesse mercado tido como promissor, se inserem as cooperativas de material reciclável. Verdadeiros empreendimentos que coletam, separam, processam e comercializam o material coletado. Obviamente, nesse novo panorama econômico, dada a gestão dos resíduos sólidos, a pobreza é um dado de fundamental relevância para a análise mais aprofundada da questão socioambiental. Seria equívoco negligenciar a estrutura de trabalho, o perfil dos cooperados e o desejo de reconhecimento social efetivo.

Mas seria correto falar em pobreza e desenvolvimento ambiental tendo em vista que os catadores de materiais recicláveis estão em processo de inclusão social? Indubitavelmente, como afirma Santos (2008), três níveis de pobreza podem ser vistos e devem ser contextualizados a partir da experiência dos catadores de materiais recicláveis: a incluída, a marginalizada e a estrutural globalizada. A primeira concerne à inadaptação social, vista como acidente natural; a segunda, considerada como doença da civilização, produto do processo econômico; e a última se refere à negação, por parte do Estado, à proteção social, de forma que o desemprego e a péssima remuneração dada aos trabalhadores ceifam a possibilidade de emancipação social. As três unidas e imbricadas revelam a realidade por trás dos rostos e da vergonha que muitos catadores têm em se assumirem como agentes de sua própria história. Existentes no meio urbano, presentes inicialmente em espaços restritos das cidades, hoje algumas poucas formam cooperativas fortes do ponto de vista econômico e social.

O certo é que as cidades, cada vez mais, vêm se constituindo em *locus* da perversidade e campo de luta de classes, o que repercute no esfacelamento das relações sociais e no aprofundamento da pobreza. As exigências cada vez maiores do mercado de trabalho, aliadas às poucas, ou frágeis, condições dadas pelo Estado ao desenvolvimento pleno do ser humano, nega, a muitos, a oportunidade de se profissionalizar, cabendo, notoriamente, a busca por segmentos alternativos da economia; nessas, as cooperativas de catadores se inserem. No âmbito de tal premissa, Leff (2001) pondera que a pobreza é considerada um dos limites da crise ambiental moderna e que é a crise do nosso tempo.

A recém aprovada Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS – (Lei nº 12.305/2010) é vista como uma possibilidade efetiva dos governos – em diferentes esferas – pensarem na problemática da gestão dos resíduos sólidos. Ainda que tardiamente, a iniciativa

prevê que os agentes públicos, especialmente os municipais, trabalhem articuladamente com empreendimentos geradores de resíduos.

No bojo dessa discussão, o que fica claro é que a discussão das problemáticas ambientais se fortaleceu como fenômeno significativo no início dos anos 70, década de industrialização¹⁰ maciça dos grandes centros econômicos do país, e no contexto da Conferência de Estocolmo (1972). Nesse sentido, é uma discussão recente do ponto de vista de maturidade intelectual e acadêmica. Observa-se, então, que os problemas ambientais vêm se tornando mais difíceis de serem combatidos, em razão de não se concretizar a integração das políticas ambientais com as de desenvolvimento.

A recente inserção das questões ambientais, nas pautas acadêmicas e políticas, possibilita novos elementos para reflexão da relação sociedade-natureza, uma vez que, em tempos de crise existencial baseada no consumo e no pós-consumo, no esfacelamento das relações sociais e da fragilidade educacional, a pesquisa socioambiental se torna um instrumento relevante. No que tange à geração dos resíduos, ela permite o entendimento mais profundo das contradições (re)produzidas pelo modo de produção capitalista e, com o alvorecer e fortalecimento das cooperativas de catadores e usinas de reciclagem, novos destinos e alternativas se delineiam frente aos desafios socioambientais intrínsecos aos resíduos sólidos urbanos.

Os resíduos representam um dos grandes entraves do mundo e da sociedade contemporânea, pautados na produção e consumo contínuo e fugaz. A enorme quantidade de resíduos gerados configura-se num dos desafios da administração pública municipal em termos de gestão e gerenciamento. Contraditoriamente, em tempos de crise ambiental, também entendida como uma crise de cunho social, e do esfacelamento das relações sociais e de trabalho, o “lixo” é fonte de renda de um segmento socioeconômico. Segmento que, cada vez mais, vem ganhando notoriedade e atenção dos demais segmentos da administração pública municipal, bem como das políticas públicas implementadas no país nos últimos anos, a exemplo da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS Lei nº 12.305/2010) que atribui às cooperativas uma possibilidade de atuação que extrapola os serviços de coleta, triagem, estocagem e comercialização dos recicláveis.

Como norma recente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, juntamente com outras normas, será alvo de discussão, com foco em três aspectos fundamentais para a pesquisa: o fomento à formação de associações e cooperativas de catadores, a contratação

¹⁰ Alguns autores são categóricos ao contrapor crescimento econômico e degradação ambiental, em sua interface com a modernidade. Cf. Giddens (1991); Loureiro (2002).

desses trabalhadores para o serviço de limpeza urbana, a logística reversa e a responsabilidade compartilhada.

3.3 Os catadores de recicláveis e a reinserção dos resíduos no complexo circuito econômico da reciclagem

A primeira década do século XXI é marcada pela visibilidade dos trabalhadores que desempenham a catação de materiais recicláveis. Juntamente com isso, o desenvolvimento das atividades vinculadas ao circuito econômico da reciclagem de resíduos, no Brasil, vem ocorrendo em quase todos os ramos desse setor (GONÇALVES, 2009).

O número dos trabalhadores na catação tem alcançado índices surpreendentes. Isso garante a sustentabilidade do processamento industrial dos materiais, permitindo maior ganho, via exploração do trabalho, diminuição do uso de matérias-primas, economia de energia e, conseqüentemente, maximização dos lucros. Por outro lado, a falta de dados oficiais acerca do número de trabalhadores, na função de catadores no Brasil, representa uma dificuldade na clareza quanto à dimensão e à territorialização desse fenômeno social e econômico urbano. Em 2005, o Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília apontou que, no Brasil, mais de um milhão de trabalhadores exerciam a catação de materiais recicláveis¹¹.

Souza (2011), por sua vez, reconhece que os catadores são trabalhadores cuja existência antecede os marcos da visibilidade nos cenários urbanos. Esta atividade despertou a atenção, como discussão acadêmica, a partir da década de 1990, quando temas ligados aos excluídos sociais e às relações de trabalho (novas relações contratuais, exclusão dos postos de trabalho formal, vulnerabilidade dos pobres ao desemprego), passam a ser de interesse de pesquisadores ligados à área social. Para ele, “os catadores (as) fazem parte desta engrenagem de longa data nos cenários urbanos, mas tornaram-se visíveis como sujeitos das cidades brasileiras a partir da virada da década de 1990 para o novo milênio” (SOUZA, 2011, p. 65).

¹¹ Não existem dados precisos sobre o número de trabalhadores na catação no Brasil, dado o alto grau de informalidade e resistência de muitos trabalhadores em se adaptarem ao trabalho associado. Os dados oscilam quando se pretende analisar as diversas fontes: Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, Ministério do Trabalho e Emprego, através da Secretaria Nacional de Economia Solidária, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Bosi (2008) salienta que a existência de pessoas que vivem do lixo não é algo recente no Brasil¹². Para ele,

Quando os catadores fizeram-se visíveis nas grandes cidades, era possível quantificá-los em milhares. Estima-se que, no ano de 2005, a população de catadores no Brasil tenha ultrapassado 1 milhão de trabalhadores. O crescimento dessa força de trabalho foi bastante intenso nos últimos quinze anos. Se considerarmos, por exemplo, que no ano de 1999 existiam cerca de 300 mil trabalhadores envolvidos com a cata de recicláveis, o aumento percebido em relação ao ano de 2005 foi superior a 240% (BOSI, 2008, p.103).

Tal crescimento, segundo Bosi (op. cit.), se deu em paralelo com outros países da América Latina (Argentina e Colômbia). Ao abordar sobre a estruturação do setor de reciclagem, o autor argumenta que a expansão histórica desse setor guarda relação direta com a ampliação do número de catadores, ou seja, o que tornou possível e viável a indústria da reciclagem foi o numeroso contingente de trabalhadores desocupados ou semicupados, conversível em catadores, tornando, assim, o negócio lucrativo.

A partir do exposto, observa-se a existência de tramas estabelecidas pelo mercado de recicláveis, mantenedoras da estrutura e logística que garantem a sobrevivência do setor. Em outras palavras, o crescimento da atividade fabril de reaproveitamento, tipicamente urbana, centra-se numa estrutura que lhe dá suporte e garante o *marketing* social (e ambiental), aliado a ganhos econômicos. Segundo Gonçalves (2009),

Toda essa dimensão social e econômica territorializa-se em vários centros urbanos brasileiros, formando uma estrutura de compra-venda, transporte e armazenamento e pré-processamento de mercadorias, que conforma uma complexa trama de relações, geralmente marcadas pela informalidade econômica e de trabalho, ocupando nas diferentes atividades do setor um expressivo contingente de trabalhadores, sobretudo na catação de resíduos. Tal estrutura é composta em sua base pelos trabalhadores catadores, pelos compradores (intermediários, atravessadores que vão até os lixões, ou fazem aquisição do material junto aos catadores que atuam nas ruas das cidades autonomamente ou em cooperativas/associações), que por sua vez podem comercializar com outros intermediários de maior porte, com capacidade de estocagem e triagem, ou diretamente com as indústrias da reciclagem. Estas, por sua vez, compram os resíduos recicláveis de acordo com o tipo de material que lhes interessa processar (GONÇALVES, 2009, p.2).

É certo que o modo de produção capitalista baseia-se na concentração e na centralização da riqueza; ao afastar grande parte da classe trabalhadora do processo formal de produção, os inserindo na informalidade do mundo do trabalho, força a pensar acerca do

¹² Presentes em poemas “O bicho”, de Manuel Bandeira (1947); na peça teatral “Homens de Papel”, de Plínio Marcos (1978). Vale ressaltar, com igual relevância, os poemas e diários de Carolina Maria de Jesus (1958).

processo de inclusão e exclusão do sistema. Nessa perspectiva, a cadeia da reciclagem lança premissas capazes de instigar o diálogo acerca do conceito de inclusão/exclusão do mundo do trabalho, preconizado ao longo de décadas de crise estrutural no mundo do trabalho, uma vez que, todos, a seu modo, fazem parte da engrenagem necessária à produção e à concentração da riqueza.

A década de 1990 é marcada por relações precárias e instáveis de trabalho, sendo raras as iniciativas de regulamentação da atividade dos catadores. Como apontam Moura Fé e Faria (2011),

Nos períodos de crise econômica e aumento do desemprego, novos contingentes de trabalhadores são descartados pelo processo de produção do capital, observando-se o processo de inflexão das trajetórias profissionais para setores intensivos em força de trabalho menos qualificada. Para muitos desses trabalhadores, sejam aqueles que nunca alcançaram a condição salarial, como os que dessa relação de trabalho foram sendo deslocados, a coleta e o processamento de resíduo surgem como possibilidade concreta para a produção dos meios de vida para a sua família. E geralmente envolve famílias inteiras (MOURA FÉ e FÁRIA, 2011, p.18).

Montenegro (2011) reconhece o catador como o elo mais frágil da corrente que une o setor da reciclagem. Segundo ele, os catadores formam uma massa de trabalhadores sem unidade significativa, em organizações coletivas ainda embrionárias para o trabalho (cooperativas e associações), cujos aspectos, como exploração da força de trabalho e subemprego, são as características marcantes na constante busca de assegurar as condições mínimas de sobrevivência, através da realização diária de formas de trabalho, em geral, extremamente precarizadas.

Para Burgos (2008),

No contexto recente das transformações no mundo do trabalho (políticas neo-liberais, pós anos 70), trabalhadores pobres urbanos, sobrantes dos mais diversos setores, vêm sendo (re)inseridos produtivamente como catadores de materiais recicláveis no conjunto de atividades inscritas na base da indústria da reciclagem, em pleno processo de estruturação (BURGOS, 2008, p.51).

Para a autora, o conjunto de atividades da indústria da reciclagem apresenta algumas contradições, uma vez que o labor realizado pelo catador no processo de trabalho não representa um produto do mesmo. Segundo ela, a experiência de (re)inserção produtiva não faz dele um trabalhador autônomo, nem um trabalhador assalariado. Ela tece considerações incisivas ao afirmar que o trabalho do catador aparece dissociado do processo produtivo, uma vez que a economia obtida com a reciclagem é para além da matéria-prima, e alcança as

relações de trabalho estabelecidas entre o catador e a indústria. Burgos (op. cit) ainda aponta pontos cruciais ao entendimento da indústria da reciclagem e à sua lógica de barateamento, tanto da mão de obra quanto da matéria-prima; ela assinala que este barateamento se consegue graças ao trabalho não pago ao catador, como afirma Leal [et. al] (2002),

É a apropriação do trabalho não pago que em nosso entender é a razão da existência da indústria da reciclagem. Um objetivo que em alguns ramos pode ser alcançado de forma bastante otimizada, já que, além de se apropriar do trabalho não pago aos trabalhadores que labutam ativamente no processo fabril da reciclagem, apropria-se também nesse processo do trabalho já incorporado na matéria-prima, o material reciclável, coletado nas ruas e nos lixões pelos trabalhadores catadores e trazidos para o circuito econômico da reciclagem (LEAL et. al, 2002, p.182).

No que tange às produções acadêmicas acerca dos trabalhadores catadores, Bosi (2008), a partir de levantamentos sobre as reflexões acadêmicas, aponta três vertentes de leitura desta realidade, a saber: a) Formas alternativas de geração de renda para trabalhadores ditos “excluídos”; b) Construção de “novos sujeitos” e (c) Saúde pública. Sendo predominantes as duas primeiras abordagens nas Ciências Humanas e Sociais. Neste cenário teórico, segundo o autor, há um grande debate sobre informalidade, formalidade, distinção entre trabalho e mercado de trabalho, entre inclusão e exclusão social. Para Bosi (2008),

[A] cata de recicláveis geralmente tem sido apreendida como uma modalidade de trabalho “autônomo”, uma “invenção” do próprio trabalhador, uma “oportunidade” em meio às reconhecidas mudanças no mundo do trabalho responsáveis pelo encolhimento do número de empregos “formais” (BOSI, 2008, p.102).

A grande oferta de mão de obra, a busca incessante pelos materiais recicláveis e os baixos preços desses materiais na comercialização são pontos seminais que contribuem significativamente para que os catadores permaneçam em condições precárias de trabalho e de vida. Por outro lado, a enorme quantidade de produtos refutados e passíveis de reaproveitamento tem motivado a inserção de um número cada vez maior de trabalhadores na catação, uma vez que a baixa escolaridade e a exigência cada vez maior pelo mercado de trabalho de qualificação profissional são as principais razões do crescimento desse ramo laboral. Por outro lado, a inexistência de dados oficiais constitui um sério entrave à possibilidade de análise e reflexão mais profícua sobre a realidade dos catadores no Brasil.

As diversas crises e mutações do capitalismo engendraram novas possibilidades de (re)pensar os sentidos do trabalho no limiar do século XXI. Em especial, consideramos a inserção dos catadores no circuito econômico da reciclagem e a organização sócio-espacial e

trabalhista dos mesmos, ensejando esforços teóricos de entender este fenômeno social urbano e a importância do trabalho dos catadores na dinâmica econômica da reciclagem.

Partindo desse pressuposto, faz-se necessária a reflexão acerca das condições de trabalho do catador de recicláveis no Brasil, bem como a busca por parâmetros analíticos que rompam com abordagens que mascaram a realidade posta e rotulam estes trabalhadores como agentes socioambientais. Isso, porque tal perspectiva oculta a compreensão de classe tão necessária ao entendimento do fenômeno da reciclagem, pois é notório que é um grupo social organizado que vive do trabalho.

Gonçalves (2011) adverte que

Em sua nova roupagem o trabalho na catação, observado sem maiores preocupações, poderia levar os incautos a acreditar que a solução para os problemas ambientais relacionados ao lixo seria a ampliação da massa de desempregados, que na condição de catador, poderiam livremente recolher os resíduos recicláveis nas cidades e nos lixões para serem reciclados, livrando toda a sociedade que consome e desperdiça dos problemas ambientais relacionados a essa lógica de consumo (GONÇALVES, 2011, p.22-23).

Segundo o autor, “as falas aparentemente sensibilizadas” não se traduzem em rendimentos que garantam a sobrevivência diária do trabalhador. Dessa forma, o baixo rendimento obtido a partir da coleta, separação e triagem de materiais recicláveis, representa o elo frágil dos grupos de catadores organizados, haja vista a permanência de catadores avulsos em áreas de deposição final de resíduos sólidos urbanos (aterros sanitários e lixões).

Não se desconsideram, contudo, os resultados da reciclagem no campo ambiental, mas se faz necessário compreendê-los imbricados com os aspectos econômicos e sociais. Indubitavelmente, a catação, separação e triagem de materiais recicláveis, aumentam a vida útil dos aterros sanitários e/ou lixões, tendo em vista que, no conjunto da realidade brasileira, na destinação correta dos resíduos sólidos muitos avanços se fazem necessários.

Philipi Jr. e Aguiar (2005) compreendem que a reciclagem traz benefícios ambientais, apesar dela não ser o escopo principal do setor. Mas observam com cautela que, para que esses benefícios ocorram, faz-se necessário levar em conta o ciclo de vida do produto, a fim de fornecer parâmetros analíticos capazes de mostrar, com clareza, as possíveis vantagens e desvantagens ambientais no processo de reciclagem. Para eles, então,

A reciclagem de materiais pelas indústrias depende muito da viabilidade econômica. Sobre esse processo pesa também a dificuldade de desenvolvimento do mercado para os produtos reciclados, que muitas vezes são vistos como produtos de qualidade inferior. Diversos produtos já

fabricados com materiais reciclados não se utilizam ainda do fato de conter materiais reciclados como vantagem competitiva no mercado, preferindo omitir a informação (PHILIPPI JR; AGUIAR, 2005, p.284-285).

Nessa linha de raciocínio, os autores apontam, ainda, o caráter de *marketing* social promovido pela utilização de materiais reciclados na produção de mercadorias, posto que há ainda a existência de produtos artesanais confeccionados com materiais reciclados que alcançam alto valor de mercado, seja pelo seu caráter artístico ou por seu caráter de origem social. No entanto, essa perspectiva não alcança o trabalho cotidiano dos trabalhadores catadores.

O discurso de sustentabilidade, no entanto, que emerge da manifestação dos limites do crescimento econômico apregoados a partir da década de 1970, com o Clube de Roma à frente, através do famoso “Os Limites do Crescimento”,¹³ tem colocado as questões ambientais como objeto de sensibilização e artifício relevante, no que diz respeito ao bombardeio das propagandas realizadas pela mídia.

De acordo Chauí (1980), a ideologia é colocada como:

[A] ideologia é a luta de classes, a dominação de uma classe sobre outras. Porém, o que faz da ideologia uma força quase impossível de ser destruída é o fato de que a dominação real é justamente aquilo que a ideologia tem por finalidade ocultar. Em outras palavras, a ideologia nasce para fazer com que os homens creiam que suas vidas são o que são em decorrência da ação de certas entidades (a Natureza, os deuses ou Deus, a Razão ou a Ciência, a Sociedade, o Estado) que existem em si e por si e às quais é legítimo e legal que se submetam. Ora, como a experiência vivida imediata e a alienação confirmam tais idéias, a ideologia simplesmente cristaliza em “verdades” a versão invertida do real. Seu papel é fazer com que no lugar dos dominantes apareçam as idéias “verdadeiras” seu papel também é o de fazer com que os homens creiam que tais idéias representem efetivamente a realidade. (CHAUÍ, 1980, p.84)

O oculto, nesta perspectiva, é a maneira pela qual são estabelecidas as relações entre o tripé da cadeia de reciclagem: catador, atravessador e indústrias.

A ideologia aparece com um elemento forte neste contexto. Leff (2010) destaca que

¹³ O Clube de Roma, fundado em 1968, representa um grupo de pessoas que debatem assuntos relacionados à política, economia internacional e “desenvolvimento sustentável”. Tornou-se mundialmente conhecido a partir de 1972, com a publicação do relatório intitulado “Os Limites do Crescimento.” O relatório, que ficaria conhecido como Relatório do Clube de Roma ou Relatório Meadows, tratava de problemas cruciais e perpassava por assuntos cruciais na época, tais como energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia e crescimento populacional. A metodologia adotada se utilizava de modelos matemáticos, e a conclusão foi de que a Terra não suportaria o crescimento populacional em curso devido à pressão gerada sobre os recursos naturais e energéticos, e ao aumento da poluição, mesmo considerando o avanço tecnológico.

A ideologia do progresso que promovia o conhecimento objetivando o real, justificando a realidade, dominando a natureza, impulsionando o avanço da ciência e da tecnologia, abriu comportas de um processo de crescimento econômico que se supunha infinito. De repente, a crise ecológica mostra os efeitos da racionalidade econômica sobre a degradação ambiental. A lei-limite do crescimento expressa-se na lei da entropia – a segunda lei da termodinâmica (LEFF, 2010, p.23).

Mészáros (2011), por sua vez, contribui com a reflexão relacionando o tratamento dado às questões ecológicas com o fato de o capitalismo utilizar-se do conceito de modernidade a fim de manipular o problema que é verdadeiramente concreto.

O fato do capitalismo lidar dessa forma – ou seja, a seu modo – com as ecologias não deveria provocar a mínima surpresa: seria quase um milagre se não fosse assim. No entanto, a manipulação dessa questão em benefício do “moderno Estado industrial” – para empregar uma bela frase do professor Galbraith – não significa que possamos ignorá-la. O problema é suficientemente concreto, independentemente do uso que dele faça nos dias atuais (MÉSZÁROS, 2011, p.52).

Paralela a essa discussão, a reinserção dos resíduos recicláveis na lógica de produção capitalista, *a priori*, apresenta importantes aspectos intrínsecos ao trabalho dos catadores de materiais recicláveis. E isso na perspectiva de entendê-los enquanto classe trabalhadora, para a qual o produto do trabalho se constitui em mercadoria fundamental para a indústria que utiliza os recicláveis como insumo necessário à produção de novos produtos e mercadorias.

Mandarino (2002), ao abordar sobre o processo de industrialização e suas consequências indesejáveis, afirma que

A industrialização, o consumo e o lixo são questões intimamente ligadas. Toda a produção industrial objetiva o consumo que, por sua vez, acarreta, em algum momento, o descarte e a transformação de matéria em lixo. A preocupação ecológica e social com os resíduos sólidos assume dimensão crescente, pela necessidade de se definir que destino devem ter os restos e sobras, resultantes não só da satisfação das necessidades básicas da sociedade, mas também decorrentes do atendimento de demandas supérfluas intensamente estimuladas pela lógica do mercado (MANDARINO, 2002, p.214).

Nesta perspectiva de análise, há a introdução de ricos elementos que encobrem a cadeia produtiva da reciclagem, tais como: condições precárias e invisibilidade da exploração do trabalho com forte participação de mulheres e crianças; desconsideração do catador enquanto trabalhador; geração desigual da renda com forte presença dos atravessadores; e,

consequentemente, dificuldades no processo de organização e manutenção do trabalho coletivo em associações e cooperativas. Tais aspectos são camuflados pelo discurso de ganhos ambientais e com o rótulo dado aos catadores de “agentes ambientais”, o que não os retira do processo de desumanização, precarização do trabalho e da reprodução desigual da riqueza gerada a partir do reaproveitamento dos recicláveis no circuito produtivo. Portanto, elementos fundamentais acerca dos desafios e contradições do trabalho do catador, elo mais frágil da cadeia da reciclagem, trabalhador importante dessa cadeia que tem o produto do seu trabalho como mercadoria sujeita às oscilações e ditames do comércio da reciclagem.

3.4 As contradições do capital: o lixo como valor de uso e de troca:

Partindo da compreensão dos recicláveis como mercadoria, eles se apresentam sob valor de uso e valor de troca (MARX, 2013). Pelo valor de uso, realizável também no consumo, são meios de subsistência e produtos da vida social, portanto, trabalho materializado que, por sua vez, é criador do trabalho abstrato que se efetiva na troca (valor de troca), representada pelo tempo de trabalho, não importando a forma, o conteúdo e, tampouco, a sua individualidade.

Nesse sentido, a valorização da reciclagem na dinâmica da economia faz com que os resíduos deixem de ser meros refugos e se transformem em mercadoria de valor de uso e troca necessária, enquanto matéria-prima ou insumos, à reprodução ampliada do capital. Para Bihl (1990, p.126), o capitalismo, *a priori*, só se interessa pelo valor de uso e “à medida que ele é suscetível de preencher uma função de suporte de uma relação de troca.” Para Marx (2013), o valor de uso se efetiva na utilidade, no uso e consumo. O valor de troca, relacionado com o valor de uso, no entanto, se altera no tempo e no espaço.

Tal relação revelada se torna clara com a dinâmica de cotação do valor dos recicláveis no mercado mundial. A política adotada pela indústria da reciclagem na adoção de preços caracteriza-se pelo monopólio, cujo controle dos preços deixa os catadores reféns dos interesses dos atravessadores que detém o poder de estocagem dos materiais à espera de melhores preços ditados pela indústria. Emerge, dessa premissa, a dialética imbricada no universo dos resíduos, ou seja, enquanto mercadoria no movimento da economia globalizada, os refugos se metamorfoseiam em *commodities*, uma vez que os preços são variáveis, deixando os ganhos, advindos da catação, dependentes do circuito superior da cadeia da

reciclagem, via oscilações dos preços pagos, bem como das necessidades do comprador – as indústrias.

A crise econômica, que assolou o mundo em 2009, afetou incisivamente o mercado de recicláveis; em especial, o mercado de metais, rebaixando os valores pagos aos catadores de sucata, uma vez que a indústria deu preferência à utilização de matérias-primas virgens no processo produtivo, a exemplo do ferro-gusa.¹⁴ Este cenário recente, vivido pelos catadores, teve sérias consequências no processo de organização dos trabalhadores catadores, como apontam Jardim, Yoshida e Machado Filho (2012):

Durante o ano de 2009, os catadores de materiais recicláveis sofreram fortemente com a crise econômica mundial, a qual baixou os preços pagos pelos materiais em até 70%, causando fome e instabilidade para esses trabalhadores. Dezenas de organizações de catadores se viram à beira da falência, mas o poder público municipal, apesar de prometer, não executou qualquer ação emergencial para atender essa população. Desse modo, os municípios brasileiros gastaram mais com a coleta de resíduos nas ruas, pois os catadores não tiveram como coletá-los por falta de compradores (JARDIM; YOSHIDA; MACHADO FILHO, 2012, p.423).

A instabilidade no mercado de reciclagem, em 2009, representa a outra face da moeda, expondo as nuances da economia globalizada, cujos efeitos negativos recaem na aresta mais frágil da estrutura piramidal do setor da reciclagem; uma vez que, transformados em *commodities*, os recicláveis ficam vulneráveis à cotação do dólar a nível mundial. Cardoso (2011), no contexto supracitado, ajuda a entender essa dinâmica, incitando à reflexão a partir da questão emblemática: “Como os catadores pagam pela crise dos capitalistas?”¹⁵

Para Cardoso (2011),

Os empresários capitalistas e os seus assessores chamam os materiais recicláveis “commodities” (aparas de papel, a sucata de ferro e os plásticos). Ou seja, são mercadorias primárias que, possuem o seu preço cotado e negociado de forma global. Isso significa que os materiais que catamos, são negociados em vários países e estão sujeitos às variações de preço que as indústrias praticam ao redor do mundo (CARDOSO, 2011, [s/p]).

Moura Fé e Farias (2011) salientam que

¹⁴ O gusa é o produto resultante da redução do minério de ferro pelo coque ou carvão e calcário, em alto forno. O gusa contém, em geral, até 5% de carbono, o que o torna quebradiço e sem grande uso direto. Contém de 2,11% a 5 % de carbono e outros elementos ditos residuais, como silício, manganês, fósforo e enxofre.

¹⁵ Texto publicado no site do Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR). CARDOSO, A. “**O Catador não pode pagar pela crise!**: As estratégias capitalistas para que os catadores paguem pela atual crise.” In: *Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis*, 2011. Disponível em: <<http://www.mnrc.org.br/artigos/o-catador-nao-pode-pagar-pela-crise>>. Acesso em 10 fev. 2013.

Os catadores fazem parte de uma cadeia produtiva estruturada a partir de setores industriais dinâmicos do capitalismo, e seus produtos, neste contexto, se tornam *commodities*, que em todo o mundo tem os preços ditados pela Bolsa de Valores de Londres, catados e negociados de forma global e sujeitos às variações do mercado mundial (MOURA FÉ; FARIAS, 2011, p.21).

Outro aspecto relevante tange à seletividade da indústria de reciclagem, posto que há o desinteresse, em determinados períodos, ditados pela lei da oferta e procura, de alguns materiais. Isto é, há um notório interesse por alguns tipos de resíduos em detrimento de outros, a fim de garantir a lucratividade do setor, de acordo com as características inerentes ao sistema capitalista vigente. Isso reforça, então, a tese de que o discurso ambiental existente no setor da reciclagem é apenas um instrumento de sensibilização via comunicação de massa, incorporado por diferentes seguimentos sociais, sendo relevante a viabilidade econômica e não a sustentabilidade socioambiental, como afirmaram Philipi Jr. e Aguiar (2005).

Tais elementos são identificáveis na cadeia da reciclagem que concretizam nas relações de trabalho precário e desumano, relações de dependência e vulnerabilidade econômica e fortalecimento da pobreza, mascaradas pelo poder ideológico da mídia.

Não obstante, as constantes transformações decorrentes da crise estrutural do capital têm colocado a indústria da reciclagem como um segmento de grande expressão econômica e social, cuja territorialização agrega os demais agentes (catadores, compradores, atravessadores e empresários), que compõem e sustentam este circuito. Sendo os trabalhadores catadores a base do processo, ou seja, a estrutura da cadeia produtiva da indústria da reciclagem é estruturada de forma piramidal, constituindo, milhões de catadores, a base, na faixa intermediária, os atravessadores e, no topo, o número ainda reduzido de indústrias que têm o reaproveitamento de materiais como matéria-prima. Contraditoriamente, dados apontam que a taxa de reaproveitamento de resíduos sólidos com potencial de reciclagem e/ou reaproveitamento ainda é incipiente no país, alcançando índices muito baixos frente ao total gerado.¹⁶

Assim, na atual conjuntura de crise e reestruturação do capital e da metamorfose do mundo do trabalho, fruto deste período, os trabalhadores que não se enquadram nas especificações e exigências, cada vez maiores, do mercado de trabalho podem e são reinseridos na lógica de reprodução do capital, como catadores.

Desse modo, a organização dos trabalhadores catadores em associações e cooperativas pode ser entendida como uma forma de empenho coletivo de amenizar a

¹⁶ Informação publicada pela Fundação AVINA, via publicação da “Reciclagem sustentável e solidária.” Disponível em: <<http://avina.net/por/wp-content/uploads/2011/11/rec.pdf>>. Acesso em 24 out. 2012.

precariedade e a insegurança do trabalho na lógica desleal da reprodução do capital. Tal lógica, apoiada na informalidade, tem o espaço ideal para a ampliação dos ganhos com a recuperação dos materiais inutilizáveis e reintrodução dos mesmos no circuito produtivo, via barateamento da matéria-prima e da exploração da mão de obra. Tal possibilidade se dá graças ao trabalho de inúmeros trabalhadores catadores pelas ruas, lixões e aterros, em cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, espalhados pelas cidades brasileiras.

A notoriedade alcançada pelas cooperativas de catadores de recicláveis e os desafios encontrados na implementação de projetos de coleta seletiva nas cidades brasileiras vêm se constituindo como um elemento relevante para se pensar a (re)estrutura de organização coletiva do trabalho no circuito inferior da economia, a qual envolve o mercado de reciclagem. E isso, considerando as significativas mutações, persistências e resistências ao trabalho institucionalizado, que têm representado um processo de embate à sobrevivência das cooperativas e associações de catadores de recicláveis no Brasil.

Gonçalves (2011, p.21) salienta que “mesmo que em alguns casos estas mudanças signifiquem pequenas melhorias nas condições precárias de realização do trabalho e na renda, de fato não alteram o poder de forças neste mercado.” O referido autor destaca, ainda, que as mudanças ocorrem na forma de realização e organização do trabalho e não na relação estabelecida com os demais agentes do mercado da reciclagem.

Um dos pontos fundamentais e intrínsecos ao trabalho de catação, destacado pelos autores, diz respeito à característica da geração de renda. Eles observam que a renda gerada se dá de forma instantânea, uma vez que a coleta gera liquidez, podendo ser remunerada por dia ou por hora trabalhada, basta que se tenha uma quantidade mínima para que a mesma possa ser vendida para os atravessadores ou ferros velhos.

Medeiros e Macedo (2006) argumentam que, indubitavelmente, há os inegáveis ganhos ambientais para a sociedade através do trabalho dos catadores. No entanto, o trabalhador catador, ao se inserir neste ramo, busca as possibilidades mínimas de garantir sua sobrevivência, e, como tal, ele não é um agente ambiental e sim um trabalhador que vende sua força de trabalho a fim de garantir seu sustento.

Ainda nessa linha de raciocínio, é relevante a contribuição de Ross, Carvalhal e Ribeiro (2010), que afirmam

Numa breve crítica sobre a contribuição do trabalho dos catadores podemos constatar a sua importância para o meio urbano, que livra o poder público municipal de atribuições maiores. A catação de reciclagem revela para nós a

mais perversa exploração do trabalho, e se apóia no discurso ideológico da preservação ambiental, assim camuflando a realidade dos sujeitos envolvidos na catação/coleta da reciclagem (ROSS; CARVALHAL; RIBEIRO, 2010, p.120).

Ainda segundo os autores, “as longas jornadas de trabalho muitas vezes quase ininterruptas em condições adversas não é pelo simples fato de consciência ambiental e, sim garantir na atividade a sobrevivência” (ROSS; CARVALHAL; RIBEIRO, 2010, p.120). A partir disso, urge pensar a sociedade contemporânea e as relações sociais na cidade pelo entendimento e reconhecimento de que o consumo sem controle, aliado ao descarte não seletivo, representam a característica da sociedade capitalista ocidental, tida como “moderna.” A tríade do produzir, consumir e descartar ceifa a possibilidade de reflexão profícua e crítica desse processo diante das ações automáticas de consumo, induzidas pelo bombardeio de propagandas sedutoras moldadas por um discurso de praticidade (FIGUEIREDO, 1995).

Catóia (2011) insere dois pontos fundamentais ao debate acerca do trabalho de catação: a cultura do consumo e a falta de políticas de planejamento urbano que integrem e incluam os trabalhadores catadores, a fim de garantir a sobrevivência dos mesmos. Para ela, a cultura do consumo cria e recria identidades na sociedade contemporânea, que é classista e excludente. Daí a importância de se (re)pensar a “face perversa” dos grupos de trabalhadores excluídos do trabalho formal.

Freitas (2010, p.66) esclarece que “a essência do trabalho no capitalismo, mantém e aprofunda as formas de miséria existentes, o que agudiza intensamente as condições de miserabilidade das classes trabalhadoras.” O autor, ademais, ao discorrer sobre a reciclagem e sua dinâmica reprodutora no sistema capitalista de produção e sobre o papel dos catadores nessa lógica, nega os termos de “exclusão”, “pobreza” e “marginalidade”, inserindo os catadores na condição de lumpemproletariado,¹⁷ em outras palavras, eles são integrantes da classe trabalhadora. Freitas tece sua tese no conceito marxista de elementos desclassificados, miseráveis e não organizados do proletariado urbano, ou seja, para ele os catadores estão em condições de “farrapos humanos,” pelas condições de trabalho, bem como pelas condições de reprodução existencial (FREITAS, 2010, p.106).

Existentes no meio urbano, presentes inicialmente nesse espaço, as cooperativas formam um forte segmento do ponto de vista econômico e social. Porém, são frágeis frente ao

¹⁷ Baseado em Marx (1988), Freitas (2010) defende, ao tratar da reciclagem e sua dinâmica reprodutora, que o catador em situação de lumpemproletariado, ou seja, resultantes da extrema pauperização de uma parte da classe trabalhadora e contrapõe à ideia de excluídos da sociedade do capital, mas elementos não organizados do proletariado urbano.

lado perverso deste processo, personificado pela figura dos atravessadores e dos preços estabelecidos pelas indústrias de reciclagem que ditam a regra do jogo, ou seja, o que, de quem e de onde comprar o material coletado, estabelecendo preços desumanos que desestimulam a permanência no trabalho coletivo. Tal fato, tende a reinserir os trabalhadores na informalidade, posto que o setor informal pode ser compreendido como uma forma de manutenção da ordem social e, assim sendo, uma possibilidade de análise da luta de classe.

As cidades, cada vez mais, vêm se constituindo em *locus* da perversidade e campo de luta de classes, que repercute no esfacelamento das relações sociais e no aprofundamento da pobreza. As exigências cada vez maiores do mercado de trabalho, e a pouca ou frágil condição ofertada pelo Estado ao desenvolvimento pleno do ser humano, nega a oportunidade de se profissionalizar, cabendo, notoriamente, a busca por segmentos alternativos da economia, na qual as cooperativas de catadores se inserem. Neste sentido, cabe entender os catadores dentro do (seu) mundo, os reconhecendo como sujeitos sociais, como defende Souza (2011), dentro da singularidade das experiências concretas que os conduzem à busca ao direito ao trabalho e à vida.

Assim, as questões inerentes ao acesso ao mercado de trabalho perpassam pelo entendimento de que a crise estrutural do capital, alicerçada pela metamorfose do trabalho. Faz-se mister reconhecer as novas e velhas práticas de inserção de massas consideráveis de trabalhadores e trabalhadoras que, diante do desemprego e da informalidade, integram um grupo social, cujo meio de trabalho, ao mesmo tempo em que os tornam descartáveis para o perverso processo de estruturação produtiva, os colocam, na informalidade, como indispensáveis à lógica de ampliação do capital via precarização das relações de trabalho.

Desse modo, é evidente, na atual fase do sistema socioeconômico, a existência de relações e negações em que os catadores são invisíveis perante o discurso e as indústrias de recicláveis. Mesmo com a organização dos mesmos em cooperativas e associações, a inconstância da renda, bem como a inexistência de vínculo e garantias trabalhistas, a exemplo da seguridade social, colocam esses trabalhadores à mercê de ações políticas compensatórias, como programas de transferência de renda e cestas básicas, a fim de complementarem os poucos rendimentos obtidos no trabalho de catação.

Não obstante, cabe salientar que a dependência da estrutura do sistema de gerenciamento dos resíduos exercido pelo poder público local (prefeituras e secretarias), por vezes, não alcança resultados positivos. No entanto e, contraditoriamente, sem essa parceria, a inviabilidade da coleta e separação dos materiais recolhidos se torna limitante e real.

Daí emerge a necessidade de estabelecimento de ações que conduzam este segmento à emancipação social do trabalho, via atuação permanente junto às cooperativas e associações. Isso, com o objetivo de dirimir o papel dos atravessadores e especuladores que, em diversos lugares, pelo país a fora, são reconhecidos como os empresários do lixo, que assim se tornam graças ao trabalho de garimpagem realizado pelos catadores no circuito inferior do percurso econômico da reciclagem.

3.5 Coleta seletiva como inclusão social no Brasil e a retomada do cooperativismo brasileiro

Os catadores são produto do atual estágio do Capital que exclui, seleciona e tria os trabalhadores de acordo com os ditames e necessidades da reprodução ampliada dos lucros. Até a década de 1990, como vimos, os catadores eram invisíveis no cenário urbano, representados pela figura do sucateiro, do homem do saco, personificados por alguns moradores locais que exerciam, basicamente, a troca do que era reciclável, em grande parte metais. Aos catadores cabia o espaço distante dos olhos dos cidadãos, e suas atividades se realizavam em lixões fora dos holofotes do ecocapitalismo, popularmente conhecido como Desenvolvimento Sustentável.

Na última década do século XX, e início do século XXI, no entanto, o invisível tornou-se visível, e se observa, nesse cenário, dada a gestão dos resíduos sólidos, a importância das experiências da organização coletiva dos trabalhadores catadores em cooperativas e associações a fim de se fortalecerem frente aos ditames da economia e da sociedade classista e excludente, despontando para o crescimento vertiginoso das cooperativas de recicláveis no Brasil, vinculadas ao surgimento de programas de coleta seletiva em algumas cidades brasileiras. Tal fenômeno, visto como movimento na década de 1980, fez ressurgir o interesse pela criação de empreendimentos econômico-solidários,¹⁸ a fim de levar alternativas à geração de trabalho e renda a partir da produção e do trabalho humanizado, autogerido com princípios de democratização econômica. E, certamente, em detrimento à centralidade do capital excludente e discriminatório, cujo olhar menos atento tende a naturalizar as desigualdades e a competição, características inerentes ao modo de produção

¹⁸ “Empreendimentos econômicos solidários” é o termo utilizado pela Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES), vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

capitalista (SINGER, 2002). Segundo Kemp (2008), esse movimento da economia solidária caracteriza-se pelo desenvolvimento de solidariedade interna, com vistas à democratização das formas de organização do trabalho e da redistribuição da renda e socialização (“coletivização”) dos lucros. De acordo com ela,

Entende-se por movimento da economia solidária aqueles que surgem na década de 1980 e incorporam idéias [*sic*] das iniciativas da economia social, mas trazem também novas questões e propostas decorrentes da situação da sociedade do trabalho nessas últimas décadas. Ambos movimentos, buscando romper com a prevalência da racionalidade econômica, contemplam as esferas social, política e econômica (KEMP, 2008, p.26).

No contexto da adoção de políticas neoliberais e do acirramento das vagas de emprego como consequência nefasta, há uma massa considerável de trabalhadores em idade produtiva fora do “mundo do trabalho.” Nessa conjuntura, no Brasil, nas últimas duas décadas, o fôlego tomado pelos empreendimentos econômicos solidário coloca a Economia Solidária como um importante movimento reivindicatório e de participação política. Para Pinto (2006, p.15), a proliferação de formas outras de trabalho em meio à crise diante do cenário de incertezas quanto ao emprego “assalariado estável, resgata com força a questão do associativismo”.

Singer compreende a economia solidária como sendo “outra” economia possível, em contraposição aos ideais capitalistas de propriedade individual dos meios de produção. Isto é, inserida no mundo do modo de produção capitalista, “a economia solidária é outro modo de produção, cujos princípios básicos são a propriedade coletiva ou associada do capital e o direito à liberdade individual” (SINGER, 2002, p.10). Neste sentido, a economia solidária surge como uma oportunidade de geração de trabalho com renda, em meio ao contexto sociopolítico de escassez de oportunidades de emprego e do alto grau de exigência do mercado profissional.

Os empreendimentos solidários de catadores, aqui compreendidos na forma de associações ou cooperativas, foram criados e fomentados nos municípios brasileiros a partir da década de 1990, com o intuito de humanizar e formalizar o trabalho dos catadores em consonância com o processo de construção da identidade profissional da categoria. Partindo dessas premissas, Gutierrez e Zanin (2011) corroboram com a ideia de que os empreendimentos econômicos solidários são uma forma de humanização e formalização do trabalho do catador. Segundo elas, diante da crise estrutural do emprego, a atividade se alia ao crescimento das cidades e ao consumo de produtos industrializados e descartáveis, cujo descarte é fonte de renda para milhares de pessoas.

Neste contexto, surgem os empreendimentos econômicos solidários (EES) de catadores de resíduos sólidos que estão sendo criados em diversos municípios como alternativa para a humanização e formalização do trabalho dos catadores junto ao sistema de coleta de resíduos, nos quais exercem atividades de coleta, triagem de resíduos sólidos e comercialização (GUTIERREZ e ZANIN, 2011, p.39).

Para Ribeiro et. al (2009),

No Brasil, a partir da década de 1990, uma modalidade importante de programa de coleta seletiva consiste em iniciativas nas quais o poder público estabelece parcerias com os catadores organizados em cooperativas/associações. Após quase duas décadas, constata-se que esses programas multiplicaram-se pelo país e se tornaram um modelo de política pública de resíduos sólidos, com inclusão social e geração de trabalho para população de baixa renda (RIBEIRO et. al, 2008, p.11).

Os autores elencam importantes fatores que contribuíram para a disseminação de programas de coleta seletiva no Brasil, com atuação direta dos catadores. Dentre os quais se destaca a retomada da democratização do país que atribui, ao poder municipal, a responsabilidade da gestão dos resíduos sólidos, bem como a inserção de temas socioambientais na Constituição Federal. Para além desses fatores, os autores ainda salientam como positivo a realização de grandes eventos mundiais, cuja pauta centrou-se nas questões socioambientais, como a Rio-92.

É importante frisar que as iniciativas de coleta seletiva no Brasil restringiram-se ao eixo sul-sudeste, com destaque para os Estados de Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul, em meados de 1985, em caráter experimental e com cunho ambiental (SILVA e JOIA, 2010).

Já a primeira década de 2000 é marcada pela multiplicação dos empreendimentos econômicos solidários com vistas à coleta, triagem e comercialização dos resíduos sólidos recicláveis. Agora, com alto grau de comprometimento das atividades exercidas, da organização coletiva do trabalho e do processo de autogestão, bem como por iniciativa de regulamentação da atividade do catador, de suas ações, institucionalização e representação política, quadro mudado com a criação do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis e com o reconhecimento da categoria profissional junto à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), ponto que será, adiante, discutido.

Nascimento (2004) esclarece que

A autogestão é uma idéia, mas antes de tudo é uma prática social e política. Assim, um “Projeto Histórico” que pode ser definido como o conteúdo real de um modo de produção socialista, que sucede ao modo de produção capitalista. É também, uma linha de mobilização dos trabalhadores e cidadãos, uma estratégia política para as conjunturas históricas, como perspectiva imediata. Nesse sentido, a sociedade autogestionária é uma sociedade de experimentação social, que se institui e se constrói por si mesma. A autogestão é um método e uma perspectiva de transformação social. É um movimento, produto da experiência de vitórias e de derrotas; é um amplo processo de experiências em todo o conjunto da vida social (NASCIMENTO, 2004, p.05).

A autogestão, em síntese, é a prática econômica que reside na posse das ferramentas equipamentos de produção pelos trabalhadores, ou seja, os trabalhadores são donos dos meios de produção. Autogestão é o modo de organizar o trabalho sem patrões ou intermediários, tendo o controle do processo produtivo desde a decisão, planejamento, execução e comercialização. É a pauta central do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), posto que tem sido a reivindicação da categoria, pois há cooperativas e associações que são administradas por Prefeituras, universidades, ONG’s e até empresas

Como se vê, são muitas as dificuldades enfrentadas pelos trabalhadores catadores no Brasil, dificuldades que se resumem a, grosso modo, barreiras de inserção no mercado da reciclagem, exploração social e econômica, alto grau de dependência do poder público, em especial das Prefeituras e instituições apoiadoras, ausência de leis específicas que regulamentam o setor e a política de preços. Os desafios aumentam quando os próprios trabalhadores não entendem a cadeia produtiva da reciclagem, o que os tornam vulneráveis diante dos atravessadores, resistentes à participação coletiva e em permanência no exercício da atividade de catação individual em lixões e áreas com alto grau de insalubridade.

Portanto, a luta por autogestão é a luta por garantir que as organizações sejam administradas pelos próprios catadores, em regime de cooperação com outras entidades, mas garantindo a total autonomia das decisões na base de catadores.

4 OS CATADORES ENTRAM EM CENA: políticas públicas e o reconhecimento profissional da categoria

“O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos (...)” (Política Nacional de Resíduos Sólidos. Cap. III, Seção I, art. 25)

A coleta seletiva e a inclusão dos catadores de materiais recicláveis têm sido destaque no cenário político, econômico e social nas últimas décadas no Brasil. De igual modo ocorre com a criação e adoção de programas municipais de gestão de resíduos sólidos urbanos, cuja atuação dos catadores se tornou imprescindível.

Não obstante, a institucionalização das questões ambientais tem dado ao Brasil o *status* de país com a melhor legislação ambiental em nível mundial. Tais leis, cujos objetivos estão centrados na conservação ambiental, começaram a aparecer na década de 1980, com a gênese e aprovação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e da promulgação da Constituição Federal, que preconiza, no art. 225, o direito ao meio ambiente equilibrado; além disso, o concebe como bem de uso comum, cabendo ao poder público e à coletividade a sua proteção, defesa e conservação.

Para Araújo e Juras (2011), a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) configura, ao lado de outras importantes leis ambientais brasileiras, tais como a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), a Lei de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), o Código Florestal (Lei nº 4.771/1965) e a Política Nacional do Meio Ambiente, como uma das mais relevantes. Preenche, pois, lacunas importantes no que tange à dívida socioambiental no país. Para Silva Filho (2012), a PNRS

[...] altera significativamente toda a sistemática dos serviços até então executados, com o objetivo de superar muitas deficiências apuradas: cidades que ainda sofrem com lixões, ausência de programas formais de coleta seletiva, dificuldade em implementar ações em direção à mudança de comportamento social e ausência de planejamento público (SILVA FILHO, 2012, p.368).

A presente seção visa apresentar o arcabouço legal existente a nível federal, estadual e municipal (no caso, marco legal de Caetité), no que concerne ao estabelecimento de

normas que garantam a manutenção de um ambiente saudável, equilibrado e com promoção da justiça ambiental, conforme a Carta Magna de 1988. O intuito é delinear uma discussão, a partir dos caminhos percorridos da temática da gestão dos resíduos sólidos no âmbito legal brasileiro, e trazer a lume os principais pontos no que tange à coleta seletiva e à participação dos catadores de recicláveis. Para isso, se perpassará pelas principais políticas públicas nacionais (resoluções e Política Nacional de Resíduos Sólidos), estaduais (Plano Estadual de resíduos sólidos) e municipais (Plano de Desenvolvimento do Município).

A ideia motriz de inserção desta seção se deve ao entendimento e reconhecimento do alcance político dos resíduos sólidos e de seus sujeitos, envolvidos a ponto de figurarem na agenda política brasileira via adoção de marcos legais. Assim, compreende-se que a inserção das questões socioambientais no arcabouço legal representa importante instrumento de implementação de políticas públicas nas três esferas de governo. De igual modo, objetiva-se delinear uma discussão frente ao processo de participação dos catadores na reformulação do projeto de Lei, originário da década de 1980, que consolidou a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos no país. Tal cenário apresenta elementos considerados importantes que subsidiam a compreensão de quais são as possibilidades legais de inserção dos catadores no sistema de limpeza urbana local, a fim de fortalecê-los enquanto categoria profissional, assim como garantir a geração de trabalho e de renda com vistas à sua melhoria.

Por políticas públicas entende-se, então, o conjunto de programas, ações e atividades concebidas pelo Estado, *a priori*, com a participação democrática de entes públicos ou privados, com vistas a assegurar determinado direito de cidadania, de forma difusa ou para determinado seguimento social, cultural, étnico ou econômico. As políticas públicas correspondem, dessa forma, a direitos assegurados constitucionalmente ou que se afirmam a partir do reconhecimento, por parte da sociedade e/ou dos poderes públicos, enquanto novos direitos civis.

Para Teixeira (2002), o conceito de política pública reside em

[...] diretrizes, princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado. São, nesse caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em documentos (leis, programas, linhas de financiamentos) que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos. Nem sempre porém, há compatibilidade entre as intervenções e declarações de vontade e as ações desenvolvidas. Devem ser consideradas também as “não-ações”, as omissões, como formas de manifestação de políticas, pois representam opções e orientações dos que ocupam cargos resultam do surgimento de novos atores políticos ou novos problemas (TEIXEIRA, 2002, p.02).

A possibilidade de adoção dessas políticas públicas se faz necessária, à medida que cabe ao Estado, aos demais entes federados e federativos, bem como à sociedade civil, via responsabilidade compartilhada, a instauração de diretrizes e mecanismos que garantam a efetivação dos instrumentos legais.

Para tanto, o escopo das discussões acerca dos resíduos sólidos focam as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – e a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). O Plano de Desenvolvimento do Município (Lei nº 632/2006) e a Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado da Bahia, proposta de implementação, serão discutidas na próxima sessão, por estarem em consonância com a parte empírica da pesquisa.

4.1 A Política Nacional de Resíduos Sólidos: novas perspectivas para gestão dos resíduos sólidos no Brasil

Duas décadas marcam a discussão dos resíduos sólidos no cenário político brasileiro. Duas décadas para que o país enfrentasse, via adoção de políticas públicas, um dos maiores problemas de gestão urbana e da sociedade do consumo: o lixo urbano.

Originário na década de 1980, o debate acerca dos resíduos sólidos nasceu no Senado com a preocupação sobre o acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Apenas em 1991, sob a alcunha de Projeto de Lei 203/1991, os primeiros passos foram dados rumo à instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos. O referido projeto de lei possuía o caráter punitivo, deixando a cargo dos geradores e das municipalidades a responsabilidade de gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde.

Ao longo da tramitação na Câmara dos Deputados, a PL 203/1991 se avolumou de questões relativas aos resíduos sólidos, gerando embates e dissensos variados, a ponto de ter sido criada uma comissão especial para analisar as propostas de inclusão e as iniciativas referentes ao tema. Isso culminou, em 2006, na instauração de substitutivo legal, com vistas a considerar as propostas de inclusão à lei. Com 57 proposições, a PL 203/1991 transformou-se na PL 1191/2007, do Poder Executivo, que “institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências”, mas sem decreto regulatório (ARAÚJO e JURAS, 2011).

Diante das dificuldades e complexidades de entendimento e de avanço na tramitação do Projeto de Lei, apenas em 2009, sob o rótulo de subemenda substitutiva global da PL 203/1991, se deu a aprovação, num primeiro momento. Contudo, apenas em 2010, com pequenas modificações, há a aprovação na Câmara dos Deputados e Senado, sendo sancionada, no mesmo ano, pelo então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva.

Embora o tema não seja novo na legislação brasileira, a limpeza urbana, subentendida na Constituição Federal de 1988, esteve a cargo do poder público municipal a adoção de medidas para assegurar a limpeza urbana e pela coleta e destinação do lixo. Mas sob quais princípios e diretrizes? O que efetivamente muda ou pode mudar com a Política Nacional de Resíduos Sólidos?

Ainda que a consolidação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS, Lei nº 12.305/2010) tenha sido um processo lento, dado o tempo de sua proposição original, a lei é uma evolução no que tange às políticas ambientais brasileiras. Difere das demais pelo seu caráter educativo, à medida que objetiva evitar e prevenir a geração de resíduos sólidos desde a fonte geradora, lançando instrumentos de minimização à disposição final. O Brasil passou a ter uma regulamentação na área de resíduos sólidos, tema até então negligenciado pelas políticas públicas nacionais. Avança no sentido de deixar clara a diferença entre resíduos e lixo, sendo o primeiro os rejeitos passíveis de serem reciclados, enquanto que lixo seriam os rejeitos não passíveis de reaproveitamento.

O avanço reside, principalmente, na ênfase dada à não geração de resíduos através do tratamento e da reutilização dos mesmos, ou seja, enfoca na redução da geração. Não obstante, lança o olhar aos rejeitos, posto que determina a destinação adequada e incentiva o fim dos vazadouros a céu aberto, vulgo lixões. E, de igual modo, estimula a reciclagem, portanto, a participação dos catadores na formulação dos planos municipais de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos.

Às cidades cabe, constitucionalmente, o desafio de destinar os resíduos gerados diariamente, para áreas longe dos olhos dos cidadãos e de acordo com as recomendações técnico-científicas, tendo, nos aterros sanitários, a indicação mais recorrente por parte dos sanitaristas e da engenharia sanitária. No entanto, essa recomendação não tem sido a realidade brasileira em escala nacional, a ponto da PNRS vislumbrar, via determinação legal, o fechamento dos lixões até o ano de 2014 e a adoção de medidas socioambientais mais adequadas.

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), revelam que a região que apresenta o pior

índice de destinação inadequada é a Centro-oeste, que encaminha mais de 71% do lixo que gera para lixões e aterros controlados. Em seguida, a Nordeste, com 66%; a Norte, com 65%; a Sul, com 30,3%; e a Sudeste, com 28%³. O estado de São Paulo apresenta o menor percentual de destinação incorreta do lixo urbano, sendo, também, o maior gerador de resíduos do país.

Nos anos em que aconteceu a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (1989, 2000 e 2008), alguns dados surgem como resultados positivos para a realidade brasileira, no que se refere à destinação final dos resíduos. A tabela 01, a seguir, concentra os resultados de três décadas de pesquisa e mostra a evolução no trato da questão a nível nacional, subsidiando as reflexões concernentes à problemática posta pela PNRS.

Tabela 1 - Principais destinos finais dos resíduos sólidos no Brasil, 1989 a 2008

Ano	Principais destinos finais dos resíduos sólidos – Municípios brasileiros (%)		
	Vazadouro a céu aberto	Aterro controlado ¹⁹	Aterro sanitário
1989	88,2	9,6	1,1
2000	72,3	22,3	17,3
2008	50,8	22,5	27,7

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 1989, 2000 2008.

Org. COSTA, W. B. (2013).

Os dados apresentados demonstram uma evolução no tratamento dos resíduos no Brasil, nas últimas duas décadas. No entanto, o desafio de uma destinação correta e que atenda às normas de segurança ambiental, social e econômica, ainda impera no quadro da administração pública brasileira. Os dados imprecisos e oscilantes sobre a geração de resíduos, acrescido pela falta de bancos de dados sistematizados acerca da problemática, revelam o grau de comprometimento e interesse dos poderes públicos em enfrentar a problemática dos resíduos sólidos urbanos. Segundo a PNSB (2008), o serviço de manejo de resíduos sólidos no Brasil exerce um forte impacto no orçamento das administrações municipais, podendo atingir 20,0% dos gastos da municipalidade.

No que tange aos vazadouros a céu aberto, é certo que são uma realidade. Principalmente nos municípios de menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH –,

¹⁹ Os aterros controlados são a transição dos vazadouros a céu aberto para aterro sanitário (GRIPPI, 2006)

causando uma distância abissal entre o que é dito e exigido, em termos legal e ambiental, e os instrumentos humanos existentes nos pequenos municípios brasileiros, razão pela qual os aterros sanitários não representam grande realidade nos municípios. Os “lixões” (disposição a céu aberto) são as formas mais comumente encontradas nas cidades brasileiras.

As consequências socioambientais desse tipo de deposição final dos resíduos sólidos urbanos, fruto do tratamento inadequado dos mesmos, são muitas segundo Lima (2004), dentre os quais, destacam-se:

- Poluição do solo via alteração pedológica das características físico-químicas, representando uma séria ameaça à saúde pública, tornando-se ambiente propício ao desenvolvimento de transmissores de doenças, além do impacto visual atrelado à deposição dos resíduos;
- Contaminação das águas subterrâneas através da percolação do líquido produzido (chorume) no processo de decomposição da matéria orgânica com potencial de alteração das características do ambiente aquático, bem como pelo escoamento superficial das águas pluviais que transportam substâncias nocivas para as nascentes existentes nos locais de descarga dos resíduos. Sem esquecer que o chorume possui alta concentração de demanda biológica de oxigênio (DBO);
- Poluição do ar com a queima indiscriminada do material depositado no terreno, ocorrendo a formação de gases nocivos na massa de lixo que, combinados pela movimentação natural do ar, propicia a migração desses gases e a ocorrência de micro/meso explosões por conterem materiais inflamáveis e de alta periculosidade (pilhas, baterias, frascos aerossóis, dentre outros). Tem, pois, impacto direto à saúde humana, sobremaneira quando ocorre contato direto com os materiais, quando são incinerados e/ou com a manipulação de resíduos hospitalares alocados de forma inadequada em lixões²⁰.

No que concerne ao aspecto social, os lixões são locais de realização do trabalho de catadores informais, avulsos por não estarem vinculados a cooperativas ou a associações de catadores e, portanto, são alvos de preocupação com a saúde pública. Em síntese, os lixões são locais de deposição dos resíduos sólidos urbanos, sem as devidas medidas de minimização dos possíveis danos ambientais e são, neste sentido, inadequados, como afirmam Philippi Jr. e Aguiar (2005), do ponto de vista sanitário e social.

Não obstante, a Política Nacional de Resíduos Sólidos alvitra o compartilhamento da responsabilidade sobre o ciclo de vida dos produtos,²¹ abarcando os consumidores,

²⁰ O projeto de Coleta Seletiva de Lixo do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo apresenta informações relativas ao potencial patogênico dos resíduos provenientes das atividades diárias. As informações podem ser acessadas em: <<http://www.ib.usp.br/coletaseletiva/saudecoletiva/doencas.htm>>.

²¹ Surgido nos Estados Unidos, na década de 1990, o termo Ciclo de Vida dos Produtos (*Life Cycle Assessment*), refere-se às etapas de concepção e produção de um produto/mercadoria. Tais etapas vão desde a retirada, da

fabricantes, distribuidores e outros, posto que assumem papéis fundamentais no que concerne aos serviços públicos de limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos. A responsabilidade compartilhada é considerada a concepção matricial da Política e da Lei, como afirma Izabella Teixeira, Ministra do Meio Ambiente (apud JARDIM, YOSHIDA; MACHADO FILHO, 2012).

Para Juras e Araújo (2012), a

[...] Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), inovou de forma significativa quando trouxe para o core de suas determinações a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. Esse constructo, calcado no princípio do poluidor-pagador, vai além da leitura mais frequentemente encontrada sobre a responsabilidade pós-consumo do setor produtivo (JURAS; ARAUJO, 2012, p.69).

É lícito destacar que, ao mesmo tempo em que as responsabilidades são compartilhadas no processo de produção de mercadorias, consumo/pós consumo, geração dos resíduos e seu gerenciamento, a lei estabelece a cooperação entre os poderes públicos federal, estaduais e municipais com a sociedade e o setor produtivo. Objetivando, assim, o planejamento e a adoção de alternativas para os possíveis problemas ambientais do país, oriundos da geração dos resíduos sólidos.

Outro ponto relevante da PNRS diz respeito à logística reversa, ou seja, determina que um conjunto de ações seja estabelecido entre os envolvidos no ciclo de vida de um produto (desde a indústria até as lojas), visando o retorno dos resíduos aos seus geradores. Com isso, eles serão tratados da forma correta ou reaproveitados em novos produtos. (BRASIL, 2010). A logística reversa induz que a responsabilidade pelo tratamento adequado dos resíduos e rejeitos seja compartilhada entre a sociedade, o poder público e o privado. A ação de recolhimento e retorno dos resíduos aos responsáveis pela fabricação do produto objetiva, primordialmente, o descarte mais adequado ambientalmente.

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) caracteriza-se como uma importante evolução da legislação brasileira, não somente em termos ambientais, mas, sobretudo, sociais, posto que a lei estabelece e preconiza uma mudança de postura dos cidadãos e empresas a médio e longo prazos, frente ao processo de geração e de descarte de materiais e, conseqüentemente, ao tratamento dos resíduos gerados. A referida lei é vista como uma possibilidade efetiva dos governos – em diferentes esferas – pensarem, mesmo que tardiamente, a problemática da gestão dos resíduos sólidos. Ela institui que os

natureza, das matérias-primas elementares inseridas no sistema produtivo, inclui as operações industriais e de consumo, até a disposição final do produto quando se encerra a sua vida útil (BAXTER, 2000).

governos, especialmente os municipais, trabalhem articuladamente com empreendimentos geradores de resíduos na busca por soluções que não comprometam os componentes socioambientais.

Destaca-se, na PNRS, o objetivo da eliminação dos resíduos urbanos a céu aberto, implantação de programas de coleta seletiva, fomento a usinas de reciclagem e aplicação da logística reversa, isto é, o retorno de produtos, embalagens ou materiais ao seu centro produtivo. Outro aspecto relevante da nova política diz respeito à inclusão social e econômica dos catadores, uma vez que poderão prestar serviços na coleta seletiva de materiais recicláveis para os municípios ou grandes geradores de resíduos.

Para Besen (2012)

Embora a coleta seletiva, e em especial a desenvolvida com a inclusão de catadores, tenha evoluído no país nas últimas duas décadas, e nos últimos oito anos principalmente devido às políticas públicas e investimentos da esfera federal, e à atuação de parlamentares comprometidos na elaboração de políticas estaduais, verifica-se que a atuação dos estados e dos municípios ainda é tímida e depende de vontade política de administradores (BESEN, 2012, p.390).

Entre os pontos positivos, destacam-se o aspecto sintético do texto e sua ênfase na redução, no reuso e no reaproveitamento. Ou seja, as diretrizes acenam fortemente aos incentivos para reciclagem e reaproveitamento, inserindo, nesse bojo, a participação das cooperativas de catadores no processo de gestão de resíduos, com a previsão de financiamento para municípios que façam coleta seletiva com catadores, medida indutora do envolvimento e fortalecimento das cooperativas.

A proibição da importação de resíduos perigosos e rejeitos – cujas características com potencial danoso ao ambiente e à saúde é ponto de fundamental relevância – surge como uma revisão legal necessária, bem como a consideração do tratamento consorciado de resíduos, uma vez que permite que pequenos municípios planejem conjuntamente a destinação dos resíduos sólidos urbanos.

Paralelamente às críticas positivas à lei, alguns pontos inseridos no regulamento em discussão soam como retrocessos e, portanto, negativos do ponto de vista ambiental. Entre os pontos negativos, destaca-se o art. 9º que abriu possibilidades para a “recuperação energética” dos resíduos via incineração. Haja vista que a queima de resíduos é um processo polêmico e proibido em algumas nações por ser considerado altamente tóxico, além de que suas cinzas necessitam de tratamento especial e destinação a aterro diferenciado.

Outro paradoxo da lei está presente no artigo 33º, sobre logística reversa. O texto deixa a cargo dos geradores de resíduos (setor empresarial) a decisão sobre a execução do processo para produtos em que não há obrigatoriedade prevista em lei, isto é, se o gerador disser que não pode recolher um produto, por inviabilidade técnica ou econômica, a sociedade terá de aceitar. Isso exigirá que se trabalhe melhor na regulamentação da lei para que os geradores, se não fizerem a coleta, paguem às prefeituras para que elas possam contratar as cooperativas para tal serviço.

Não obstante, a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010) é vista como uma possibilidade efetiva dos governos – em diferentes esferas – (re)pensarem a problemática da gestão dos resíduos sólidos, posto que prevê que os agentes públicos, especialmente os municipais, trabalhem articuladamente com empreendimentos geradores de resíduos. Para esta política nacional estão liberados R\$ 1,5 bilhões ao longo de quatro anos, pelo Governo Federal, para os municípios realizarem diversas ações, dentre as quais: construção de aterros sanitários, apoio às cooperativas de catadores, incentivo para o fortalecimento das ações voltadas à organização dos trabalhadores e implantação efetiva de programas de coleta seletiva. Tal posição explica a importância dessas cooperativas, posto que hoje a renda gerada pela reciclagem gira em torno de bilhões de reais anuais; com forte tendência à crescimento, segundo estudos do IPEA (2010).

4.2 Resoluções Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

As resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) expressam os interesses de diferentes setores envolvidos na gestão de resíduos sólidos, uma vez que, o Conselho congrega representantes de órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil.

Essas resoluções são importantes no sentido que vislumbram a solução de problemas específicos inerentes à geração dos resíduos sólidos como destinação, licenciamento e procedimentos para gestão. Conforme o Quadro 3 (página 70), cada resolução destina-se a orientar um aspecto específico do processo acima citado.

Quadro 1 – Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente e suas definições

Resolução CONAMA	Definição
257/99 e 263/99	Disciplina o descarte e o gerenciamento ambientalmente adequado de baterias e pilhas usadas, no que se refere à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final.
258/99	Dispõe sobre a destinação de pneumáticos inservíveis.
275/01	Estabelece o código de cores (para os diferentes tipos de resíduos) a ser adotado na identificação dos coletores, transportadores e campanhas de coleta seletiva de resíduos.
283/01	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
308/02	Trata do licenciamento ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte.
313/02	Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais, instrumento da política de gestão de resíduos.
307/02	Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
404/08	Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

Fonte: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Org: COSTA, W. B. (2013)

Podemos observar que as resoluções do CONAMA não se restringem aos resíduos sólidos domiciliares, pois considera, nas resoluções, os diferentes tipos de resíduos. Nessa perspectiva, o Conselho Nacional do Meio Ambiente representa um dos principais órgãos deliberativos e promotores dos novos arranjos de enfrentamento dos desafios da agenda ambiental no país.

Cabe salientar que as resoluções direcionadas à gestão dos resíduos estabelecidas pelo CONAMA, desde a década de 1980, configuram um avanço considerável na legislação ambiental, posto que contemplam desde as recomendações técnicas a proibições de importação de resíduos considerados perigosos, fato quase desconhecido pela população, mas de importante debate entre os ambientalistas e os órgãos de importação e exportação.

4.3 Ser catador: O Movimento Nacional de Catadores e o reconhecimento profissional da categoria

As décadas de 1990 e 2000 são marcadas pela constituição da categoria profissional do catador, que se confunde com a história do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), movimento concretizado através de encontros e congressos. No Brasil, estima-se que há aproximadamente mais de meio milhão de catadores e catadoras, contra os dados fornecidos pelo Censo demográfico de 2010 que declarava a existência de 387.910 trabalhadores, que exercem a catação como ocupação principal em todo território nacional, cuja concentração, na região nordeste é de 30,6% (IBGE, 2010; IPEA, 2012).

Em 1999, no I Encontro Nacional de Catadores de Papel, evento que teve, segundo o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), a participação de mais de 1.700 catadores e catadoras, foi lançada a Carta de Brasília, documento que expressa as necessidades dos trabalhadores que sobrevivem da coleta de materiais recicláveis no país.

Somente em 2001, no I Congresso Nacional dos Catadores(as) de Materiais Recicláveis em Brasília, teve a fundação efetiva do Movimento. Nesses treze anos de existência, coleciona avanços consideráveis no processo de reconhecimento do catador como categoria profissional, o que viria a ocorrer em 2002, graças à articulação do MNCR, incluindo a categoria na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO – BRASIL, 2002).

Em 2003, ocorreu o I Congresso Latino-americano de Catadores, em Caxias do Sul-RS, com a participação de catadores e catadoras de diversos países, momento em que se viu a oportunidade da categoria difundir a situação dos catadores latino-americanos e de unificar a luta entre os países. Nesse momento, o MNCR começa a mostrar sua força nacionalmente, com as articulações regionais; e, em 2005, aconteceu o II Congresso Latino-americano de Catadores(as), com o objetivo de dar continuidade à articulação latina em prol da luta pelos direitos dos catadores latino-americanos.

No ano de 2006, o MNCR realizou uma marcha até Brasília, levando suas demandas para o Governo Federal, exigindo a criação de postos de trabalho em cooperativas e associações que são as bases orgânicas do movimento. Esse evento contou com a participação de cerca de 1200 catadores, e é considerado um marco histórico da luta dos catadores no

Brasil, pois na Esplanada dos Ministérios, os trabalhadores levaram, às autoridades, suas reivindicações, fazendo-se visíveis.

Para Pinhel, Zanin e Mônaco (2011),

Os catadores, organizados em cooperativas ou associações, mesmo quando não avançam para operações de beneficiamento ou valorização de seus produtos, apresentam melhores resultados em termos de renda, vendem os resíduos em maiores quantidades, ofertando produtos em melhores condições de limpeza e classificação, barateando o transporte e prensando as cargas para comercialização (PINHEL; ZANIN; MONACO, 2011, p. 56).

A reivindicação apresentada em 2006 pelo Movimento agravou-se pelo grau de informalidade e precarização do trabalho dos catadores, posto que a categoria é historicamente excluída da sociedade e muitos catadores(as) ainda sobrevivem de forma precária em lixões e nas ruas, fazendo necessárias políticas públicas que reforcem e reconheçam os trabalhadores catadores.

Alguns instrumentos legais foram instituídos nesse período, marcando a conquista social e política, e a constituição da categoria profissional do catador como novo movimento social urbano. Destaca-se, nessa perspectiva, a criação do Comitê Interministerial de Inclusão Social dos Catadores de Materiais, Decreto 5.940/06 - Coleta Seletiva Solidária – e a Lei 11.445/07, que institui a Política Nacional de Saneamento. O Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo foi criado para garantir a inclusão social do catador de material reciclável. Bem como, segundo o texto legal:

a) Implementar o Projeto Interministerial Lixo e Cidadania: Combate à Fome Associado à Inclusão de Catadores e à Erradicação de Lixões, visando garantir condições dignas de vida e trabalho à população catadora de lixo e apoiar a gestão e destinação adequada de resíduos sólidos nos Municípios;

b) Articular as políticas setoriais e acompanhar a implementação dos programas voltados à população catadora de lixo;

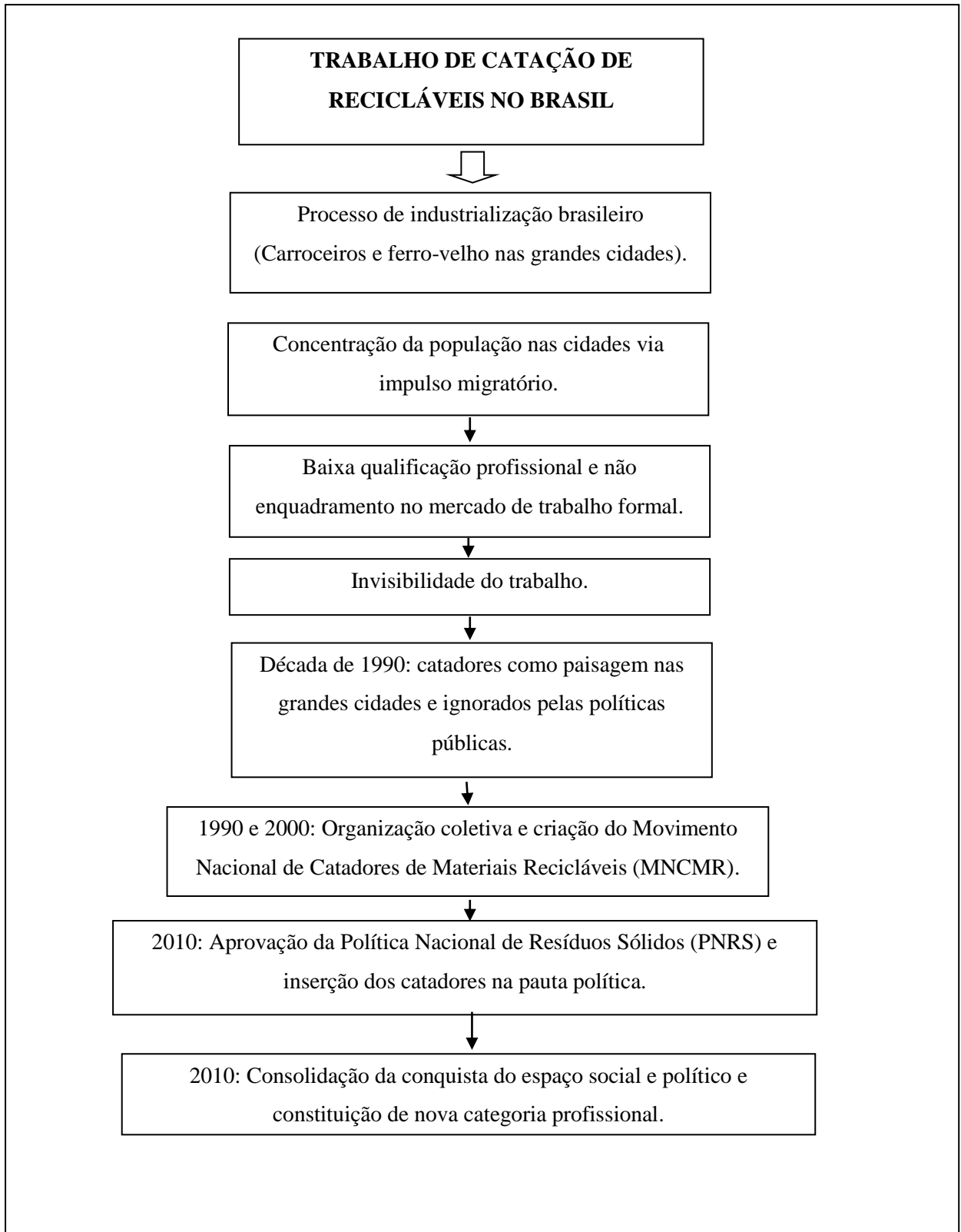
c) Definir mecanismos de monitoramento e avaliação da implantação das ações articuladas que deverão atuar de forma integrada nas localidades.

O Decreto Nº 5.940, de 25 de outubro de 2006, instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, fortalecendo a reivindicação da categoria.

A Lei 11.445/07, que institui a Política Nacional de Saneamento, no art. 57, atualiza a redação do inciso XXVII do art. 24 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, passando a vigorar a possibilidade de contratação de associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas, de baixa renda, reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, para a coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis. Reforça que esse trabalho deve ser realizado em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por trabalhadores associados e/ou cooperados com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública vigentes.

Embora haja todo esse avanço na primeira década dos anos 2000, observa-se que a figura do catador, nascida com o processo de industrialização do Brasil, acompanhou o desenvolvimento industrial e tecnológico do país. Haja vista a diversidade de materiais coletados atualmente pelos catadores e o interesse diversificado dos compradores de recicláveis.

Moura Fé e Faria (2011) abordam a cadeia da reciclagem a partir da organização dos catadores, compreendendo os catadores como importantes atores sociais que, nas últimas décadas, vêm se constituindo como sujeitos socioeconômicos respeitáveis da cadeia produtiva da reciclagem, conquistando, ao mesmo tempo, espaço social e político como nova categoria profissional e movimento social-urbano. O pensamento dos autores foi sintetizado no quadro 2, no que toca à constituição do trabalho de catação de recicláveis no Brasil, entre os anos de 1950 e 2010.

Quadro 2 – Constituição do Trabalho de Catação de Recicláveis no Brasil (1950 – 2010)

Fonte: MOURA FÉ e FÁRIA. (2011).

Organizado por: COSTA, W. B. (2012).

Observa, portanto, que o trabalho de catação não é algo novo nem recente da história social do trabalho brasileiro. Confunde-se, como exposto anteriormente, com o processo de industrialização do país, via concentração da população nas cidades, em que o fluxo migratório era acompanhado por trabalhadores com baixa qualificação profissional que encontraram, na coleta de materiais recicláveis, a saída para a obtenção de renda que garantisse a sobrevivência na cidade.

Não obstante, no início da década de 1990, os catadores eram ignorados pelas políticas públicas e figuravam como “paisagem” das mazelas sociais das grandes cidades. Na mesma década, começa o processo de organização coletiva via intervenção e assessoria de Organizações não governamentais, igrejas e projetos sindicais (MOURA FÉ; FARIA, 2011).

Nos períodos de crise econômica e aumento do desemprego, novos contingentes de trabalhadores são descartados pelo processo de produção do capital, observando-se o processo de inflexão das trajetórias profissionais para setores intensivos em força de trabalho menos qualificada. Para muitos desses trabalhadores, sejam aqueles que nunca alcançaram a condição salarial, como os que dessa relação de trabalho foram sendo deslocados, a coleta e o processamento de resíduo surgem como possibilidade concreta para a produção dos meios de vida para a sua família. E geralmente envolve famílias inteiras (MOURA FÉ e FARIA, 2011, p.18).

Apesar do avanço conquistado pela categoria, as políticas públicas implementadas não conseguem romper com a estrutura piramidal que constitui o mercado da reciclagem. Isso porque o conjunto se insere na dinâmica da economia globalizada, haja vista a crise econômica de 2008, que incidiu diretamente na renda dos catadores, pois a queda no valor de alguns materiais recicláveis coletados caiu 70% e no total geral 62%, conforme apontam estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2010). Desse modo, os catadores situam-se na ponta extrema, marcada, geralmente, pela exploração do trabalho precário e como refém dos atravessadores, consolidando a relação de dependência e de vulnerabilidade econômica, a informalidade e a existência de trabalho em regime de servidão.

5 OS DESAFIOS DA COLETA SELETIVA E A ORGANIZAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS EM CAETITÉ, BAHIA: cenário, desafios e perspectivas

O ferro enferruja, a madeira apodrece. Fio que não é usado para tecer ou fazer malha é algodão estragado. O trabalho vivo deve se apoderar dessas coisas, despertá-las entre os mortos, transformá-las de valores de uso apenas possíveis em valores de uso reais e efetivos. (MARX, 1988)

Os resíduos sólidos urbanos são uma das principais preocupações dos gestores públicos municipais, no que tange à sua gestão e gerenciamento. Pois exigem dos municípios medidas imperativas e adequadas para gerenciá-los diante das obrigações legais, com vistas à minimização dos impactos sociais, econômicos e ambientais.

Segundo Carvalho (2001), conforme os dados do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT, 1995), de 7% a 15% dos recursos orçamentários municipais se destinam aos serviços de limpeza urbana, fato que exige a adoção de programas de gerenciamento eficazes que vão além da simples coleta e do transporte dos resíduos gerados no espaço urbano. Negromonte (2002) salienta que a melhor solução consiste num conjunto de soluções que variam de acordo com a especificidade de cada resíduo gerado, das condições econômico-financeiras de seus responsáveis e das peculiaridades sociais de cada município. A partir do exposto pela autora, é perceptível que a adoção de uma ou mais formas de tratamento e de deposição dos resíduos sólidos deve considerar, fundamentalmente, a variável econômica. Tendo em vista que, dos 5570 municípios brasileiros, cerca de 80% são constituídos por pequenas cidades, e que menos de 20% do orçamento municipal é destinado ao manejo de resíduos sólidos urbanos (IBGE, 2010).

Nessa seção são apresentados os resultados obtidos na pesquisa de campo, realizada entre os anos de 2012 e 2013, e constitui a parte empírica do trabalho. Representa o olhar sobre o fenômeno pesquisado via sistematização dos dados concernentes à gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos em Caetité, com ênfase ao modelo de coleta seletiva implantado na cidade, bem como analisar o esforço dos catadores em consolidar o trabalho realizado pela Cooperativa.

Visa atender a dois objetivos específicos da pesquisa, a saber: a) Averiguar o perfil dos cooperados da COOPERCICLI via situação de moradia, grau de instrução dos

catadores, estrutura familiar, tempo de coleta, inserção no mundo do trabalho, função exercida na cooperativa e formas de relacionamento dos catadores da COOPERCICLI com a sociedade local; b) investigar as principais conquistas e os desafios do sistema de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos em Caetité, Bahia, bem como do programa de coleta seletiva local e da organização dos catadores.

Desse modo, a seção estrutura-se em três pontos centrais de discussão: I) a geração, gerenciamento e gestão dos resíduos sólidos em Caetité; II) o Plano de Desenvolvimento do Município de Caetité (PDM) e a questão dos resíduos sólidos e, por fim, III) o processo de criação da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité e a triagem dos materiais recicláveis com foco nas conquistas alcançadas pela Cooperativa com o apoio do Projeto “Circuito do Lixo”.

5.1 A geração, gerenciamento e gestão dos resíduos sólidos em Caetité, Bahia: discussões preliminares

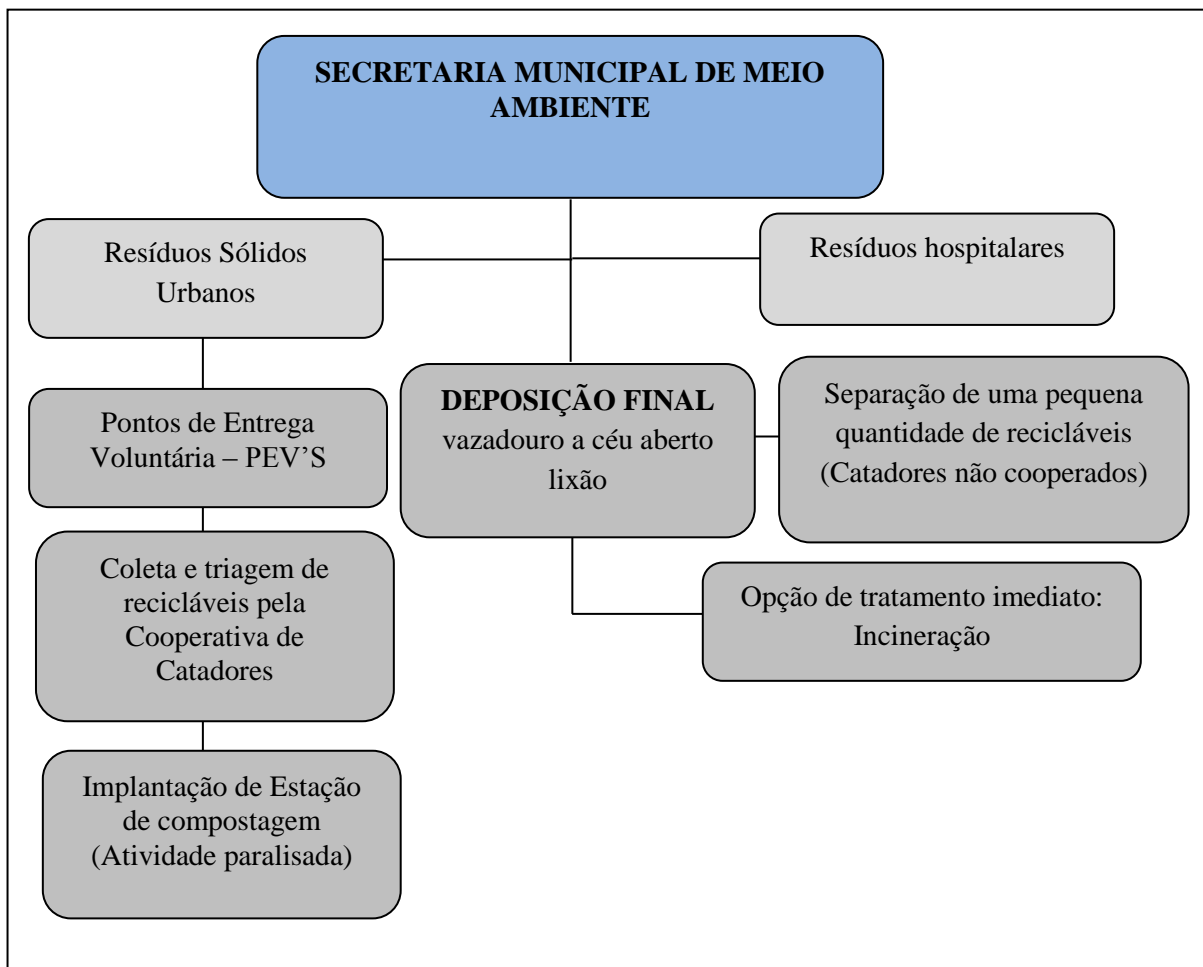
O modelo de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos em Caetité, sob responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente, consiste em coleta dos resíduos domiciliares, limpeza pública, poda de árvores, limpeza de bocas-de-lobo e bueiros, pinturas de guias, limpeza de feiras e mercados públicos, capina e varrição de vias e logradouros públicos, remoção de animais mortos e, por fim, disposição final dos resíduos sólidos urbanos em área a céu aberto, vulgo lixão. Tal prática, é certo, desconsidera toda e qualquer recomendação técnica e legal, fazendo agravar significativamente as condições socioambientais. O Organograma 1 resume o sistema de gerenciamento dos resíduos realizado em Caetité-BA.

A coleta e a triagem de resíduos recicláveis são realizadas, pelos cooperados da única cooperativa, em pontos estratégicos da cidade e em locais indicados pela população local. A coleta se dá vias e lixeiras públicas, bem como no lixão da cidade por catadores informais.

Cabe, neste momento, esclarecer duas expressões relevantes para o entendimento da pesquisa, quais sejam, gestão e gerenciamento, palavras usualmente empregadas no trato das questões dos resíduos, embora sejam usados de modo indiferente. Barros (2012) afirma que se referem a duas conotações distintas.

Por gestão se compreende “o ato ou efeito de gerir”, isto é, de administrar, como nos informa o dicionário Aurélio (2000). Por gerenciamento se entende a “ação ou efeito de gerenciar, dirigir” seja uma empresa, negócio ou serviço. De forma didática, Barros (2012) esclarece que o primeiro termo tem a conotação estratégica, política, enquanto que o segundo traz uma conotação operacional, executiva.

Organograma 1 – Gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos em Caetité, Bahia



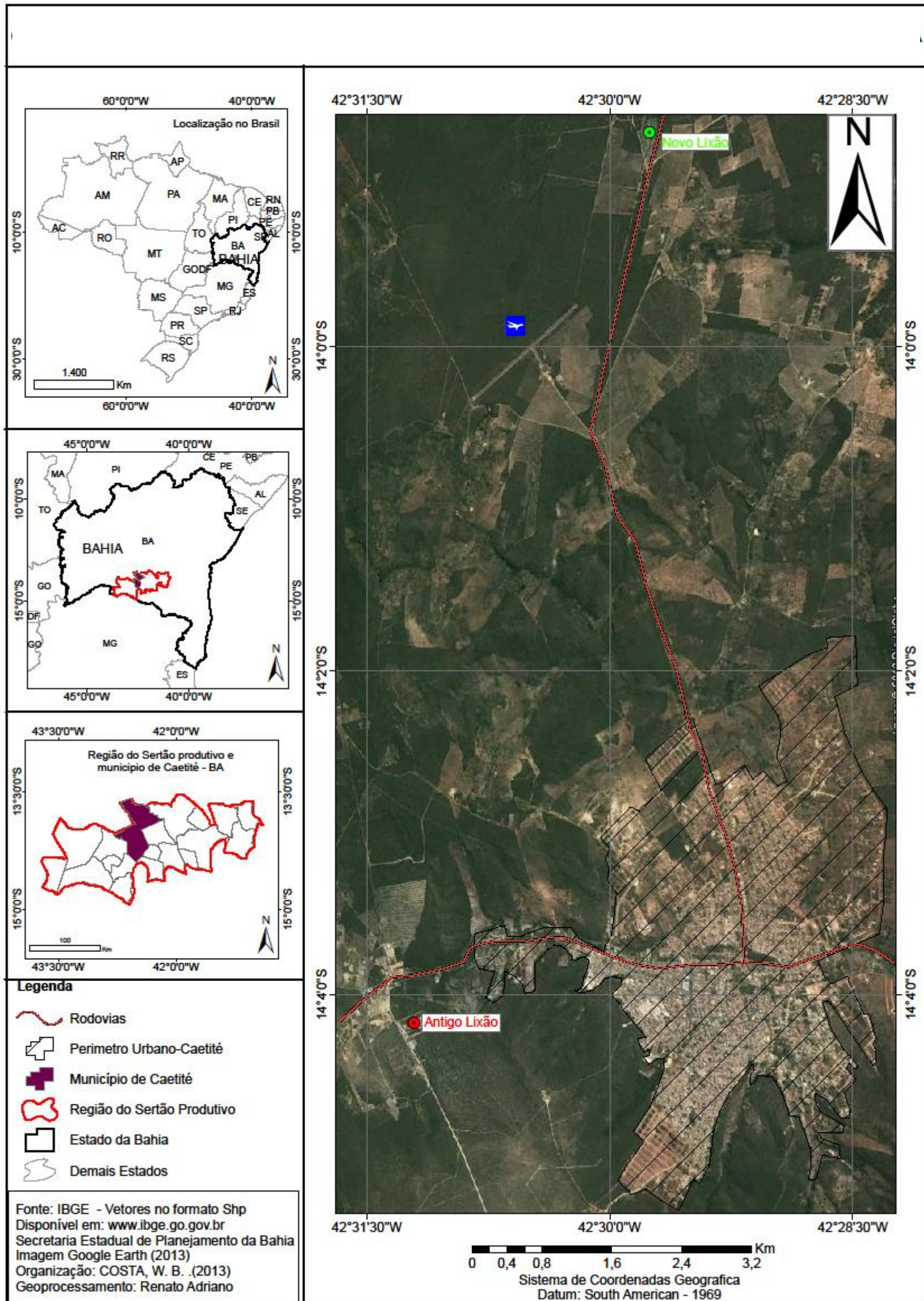
Fonte: Pesquisa de campo, 2012-2013.

Org. COSTA, W. B., 2013.

O local de depósito dos resíduos coletados diariamente em Caetité-BA se localiza a 7 km da sede municipal, às margens da rodovia BA-122, no trecho de ligação da sede urbana com o distrito de Maniaçu, conforme demonstra o mapa 3 (página 82). Até o ano de 2004, os resíduos coletados na cidade eram dispostos às margens da BR-030, no trecho de ligação Caetité-Guanambi, e nas proximidades da central de tratamento de água da Empresa Baiana de Água e Saneamento SA (EMBASA). A distância entre os dois pontos era de apenas 150 metros. Diante deste cenário de comprometimento da qualidade da água oferecida para a

população, a Promotoria de Justiça instaurou processo, com pedido de transferência da área de deposição final dos resíduos, tendo em vista que a análise da água, realizada pela própria EMBASA, confirmou a presença de contaminantes nas águas captadas nos poços próximos ao lixão.

Mapa 3 – Localização do antigo e novo lixão da cidade de Caetité, Bahia



Elaborado por: MARTINS, R. A. (2013)
Organizado por: COSTA, W.B. (2013)

A escolha da nova área, de acordo Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através de laudo técnico, fundamentou-se nas características geológicas do terreno, bem como pela distância da área urbana. Um aspecto a ser destacado nessa mudança refere-se ao abandono do antigo lixão sem a recuperação da área degradada.

A atual área de deposição dos resíduos foi projetada para ser o aterro sanitário do município, mas se transformou no novo “lixão”. O local foi escolhido para ser o aterro sanitário municipal, mas este não chegou a ser implantado de fato, transformando-se, portanto, no novo “lixão” do município.

O terreno é caracterizado por um peneplano residual de Idade Geológica Terciária, de solo argilo-silicoso de cor vermelho-escuro, profundo, com espessura superior a oito metros, compacto com forte drenagem regional, tendo como substrato rochas do complexo cristalino fraturado, oferecendo condições ideais para escavações e manutenção de taludes, e boa impermeabilidade, dadas as características pedológicas. A não existência de lagos ou riachos nas proximidades, bem como a inexistência de lençol freático no local, devido às características da drenagem superficial profunda que diseca completamente a área, foram os fatores principais da escolha da nova área, segundo relatório técnico oferecido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

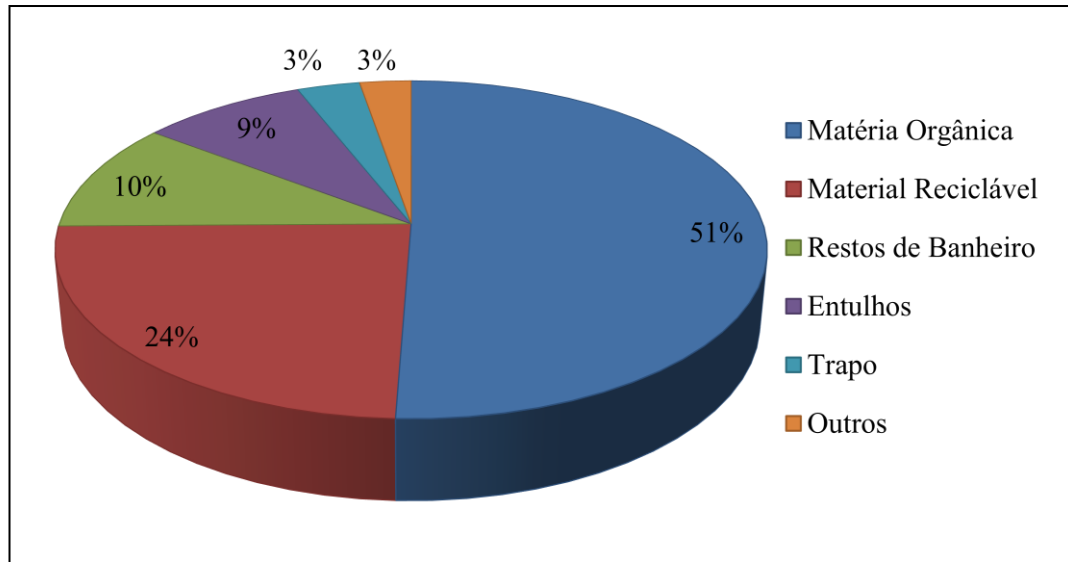
A partir dos dados obtidos na pesquisa de campo, e declarados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, observa-se que o serviço de coleta de resíduos, na cidade de Caetité, é realizado diariamente, na sede do município, pelo serviço de limpeza urbana. Já nas áreas rurais (sedes distritais), o serviço não é realizado todos os dias, dada a distância de alguns distritos em relação à Sede municipal, a quantidade de trabalhadores e equipamentos disponíveis para realização do serviço de limpeza urbana.

A coleta, nas áreas fora da sede municipal, acontece quando há podas de árvores, em períodos de grande fluxo de pessoas, festas e correlatos. Já na sede municipal, o recolhimento acontece em horários pré-estabelecidos, sendo que, no centro da cidade, o serviço acontece no período de menor fluxo de carros e de pessoas pelas vias públicas, geralmente no início da manhã e em meados da tarde. Em dias de feira livre (a feira é no centro da cidade), o serviço é realizado apenas nos demais bairros; e, no centro, a realização do serviço acontece ao longo do dia, em alternância com as áreas de maiores atividades comerciais.

Dados apresentados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente revelam a composição gravimétrica dos resíduos gerados em Caetité. Segundo os dados, metade do que é gerado é composto por matéria orgânica, 24% constitui-se de materiais potencialmente

recicláveis e os 26% restantes são representados por trapos, entulhos e outros resíduos, conforme ilustra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos, Caetité, Bahia



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Caetité, 2012-2013.

Adap: COSTA, W. B. 2013.

De acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o potencial de aproveitamento dos resíduos sólidos gerados em Caetité é de 75%, uma vez que são resíduos sólidos com possibilidade de reaproveitamento composto por: matéria orgânica, passível de transformação em material mais estável, a exemplo do composto; e por resíduos recicláveis, fonte de renda de catadores que exercem a catação de materiais recicláveis.

Em visita à área de deposição final dos resíduos sólidos urbanos, notou-se a presença de catadores não ligados à Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI). Tal situação evidencia a falta de controle da área, que conta apenas com cercas laterais e uma guarita sem vigia, ou seja, não há controle de saída e de entrada de materiais a serem depositados na área e, tampouco, de pessoas. Esse fato, conhecido pela Secretaria de Meio Ambiente, é motivo de conflito entre os cooperados e os catadores avulsos, uma vez que alguns desses trabalhadores já fizeram parte da Cooperativa. A Fotografia 1 apresenta a entrada do novo lixão.

Fotografia 1 – Entrada do novo lixão de Caetité, Bahia, 2009.



Fonte: Prefeitura Municipal de Caetité, 2013.

Na Fotografia 2 é possível ver a situação dos catadores informais no lixão da cidade. Segundo relato, os materiais coletados são separados via divisão territorial do trabalho, isto é, cada catador tem sua área de coleta dentro do lixão, área esta que deve ser respeitada mesmo na ausência do catador responsável pela triagem no limite definido.

O material coletado é, semanalmente, vendido diretamente aos atravessadores, fato este que faz do lixão uma área atrativa à informalidade e motivo de resistência ao trabalho cooperado.

Fotografia 2 – Presença de catadores informais no lixão de Caetité, Bahia



Autor: COSTA, W. B. (2012-2013)

A Fotografia 3 demonstra a existência de fiação elétrica ao longo do lixão e a incineração indiscriminada dos materiais depositados. Embora a incineração seja um dos processos recomendados pelas normas técnicas, deve ser realizada através da utilização de incineradores (câmaras de combustão), e não livremente, diante do alto teor de gases nocivos que são lançados na atmosfera.

Fotografia 3 – Incineração dos resíduos sólidos no lixão de Caetité, Bahia



Autor: COSTA, W. B. (2012-2013)

Embora seja uma das formas de tratamento dos resíduos, a incineração é um dos pontos de divergência entre ambientalistas, Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis e técnicos. Sob o discurso de obtenção de energia térmica, a incineração fomentada pela PNRS tem sido, hoje, um dos principais pontos de reivindicação dos catadores, por entender que tal medida afetará a sobrevivência de milhares de catadores; pois a tecnologia abre caminhos para a privatização dos aterros sanitários e lixões brasileiros.

Tecnicamente, a incineração é uma alternativa de tratamento de resíduos de serviços de saúde, ou seja, trata-se, termicamente, os resíduos em baixa ou alta temperatura, de acordo com o objetivo de destruição ou de remoção da fração orgânica existente no resíduo. No entanto, o tratamento térmico, segundo o IPT/CEMPRE (2010), deve estar associado à implantação prévia de políticas de redução de geração e reciclagem de resíduos.

Na queima de materiais, em alta temperatura, mesclada com uma quantidade adequada de ar, o resíduo é reduzido a seus constituintes minerais, principalmente, dióxido de carbono gasoso e vapor d'água, bem como a sólidos inorgânicos (cinzas). Como afirma Rodrigues (1998), a incineração pode ser utilizada para reduzir o volume e para gerar energia, mas, sua utilização, a nível mundial, tem se dado, geralmente, para redução dos volumes a

serem dispostos nos destinos finais, redução da periculosidade dos resíduos, com ênfase nos de serviços de saúde patogênicos, e, só recentemente, como aproveitamento energético.

Não obstante, tal procedimento tem sido alvo de críticas nos últimos anos, por estudos apontarem que esse método é fonte de contaminação. Diante disso, vários incineradores têm sido fechados na Suécia, Canadá, Bélgica, Inglaterra, Holanda e Estados Unidos, por promoverem a liberação, para o ar, de toxinas nocivas à saúde, a exemplo de dioxinas, furanos e metais pesados. Durante a queima de produtos derivados de petróleo, como tintas, solventes e plásticos, são formadas partículas que contaminam o ar, o solo, a água e, conseqüentemente, as lavouras (TANGRI, s/d). Observa-se, nesse sentido, a tentativa de transferência dessa tecnologia para os países latino-americanos. No Brasil, a brecha legal, dada pela PNRS, tem produzido discussões nos diversos segmentos da sociedade civil.

Não obstante, um dos pontos negativos dessa forma de tratamento de resíduos. através das usinas de incineração, diz respeito ao alto custo de implantação e de operação, bem como à utilização de mão-de-obra qualificada.

Na área de deposição final dos resíduos, é perceptível a grande quantidade de materiais provenientes de serviços de saúde, uma vez que o serviço de coleta no município acontece de maneira a mesclá-los aos demais resíduos (comerciais e residenciais). A coleta é realizada pelos coletores sem a utilização de máscaras, luvas, botas ou roupas especiais, a fim de evitar possíveis contaminações pelo contato direto com os rejeitos dos serviços de saúde, bem como o risco de acidentes com material perfurantes e cortantes.

De acordo com o IPT (1995), o acondicionamento e a coleta dos resíduos de saúde devem ser realizados de forma diferenciada, com vista à destinação adequada que evite a contaminação, ensejando o manejo seguro dos resíduos infectantes. Assim, os resíduos oriundos dos serviços de saúde devem ser coletados em todos os estabelecimentos que prestam esse tipo de serviço; esses estabelecimentos são classificados em grandes geradores (hospitais e unidades de emergência – pronto socorro) e em pequenos geradores, e nesta categoria se inserem as clínicas (odontológicas, de análises clínicas e veterinárias), farmácias, laboratórios, dentre outros.

A Fotografia 4 revela a disposição inicial dos resíduos de saúde, cuja origem está no único hospital da cidade.

Fotografia 4 – Depósito dos resíduos de saúde da Fundação Hospitalar Senhora Santana de Caetité, Bahia.



Autor: COSTA, W. B. (2013)

De acordo com a Resolução CONAMA 283/01, em seu 4º artigo, a responsabilidade legal do gerenciamento deste tipo de resíduo é dos estabelecimentos geradores (clínicas odontológicas, de análises clínicas e veterinárias, hospitais, farmácias e laboratórios), desde sua origem até a disposição final dos resíduos. E isso de acordo com as normas ambientais e de saúde pública, a fim de garantir a minimização dos riscos à saúde, sobretudo, das pessoas envolvidas no processo. O descumprimento das referidas normas coloca em evidência a atuação indevida do serviço público municipal, posto que a coleta de todos os tipos de resíduos gerados se agrava por não haver os serviços de coleta, transporte e disposição adequados.

No lixão da cidade, os resíduos provenientes dos serviços de saúde são depositados numa área distinta dos demais resíduos coletados pelo serviço de limpeza urbana, e incinerados, segundo observação *in loco*.

Ainda segundo a referida norma (Resolução CONAMA 283/01, artigo 4º), esses tipos de resíduos devem ser acondicionados, armazenados, coletados, transportados e, enfim, tratados adequadamente pelo seu gerador e não simplesmente incinerados. O acondicionamento e armazenamento iniciais ficam a cargo da instituição geradora, no processo de coleta, transporte e deposição final, a que o serviço compromete-se, sobremaneira, pelo serviço municipal de limpeza pública.

Fotografia 5 – Resíduos de serviços de saúde no lixão de Caetitê, Bahia.



Autor: COSTA, W. B. (2013)

Os resíduos provenientes dos serviços de saúde devem ser dispostos em valas exclusivas para a destinação final, sinalizadas com informes dos perigos, dado o grau de periculosidade que oferecem. Recobrir os resíduos de serviço de saúde com cobertura móvel (lona ou telhado removível), ou ao final do dia com terra, admitindo-se a disposição em camadas, é uma das formas de minimizar o risco de contaminação humana, critério mínimo de disposição apresentado no Anexo II da Resolução CONAMA 358/05.

No que se refere ao lixo domiciliar, ele é acondicionado pelos geradores em sacos plásticos, baldes, caixas de papelão, sendo depositados em calçadas e esquinas para a coleta. A população local faz desse tipo de deposição, que é a principal forma de acondicionamento inicial, em horários próximos da realização da coleta. Em áreas da cidade onde há expressiva atividade comercial, em pontos estratégicos, são dispostas lixeiras públicas (áreas próximas de supermercados e da feira livre). A Fotografia 6 constitui um mosaico de imagens a fim de demonstrar a situação relatada.

Fotografia 6 – Lixeiras públicas dispostas em diferentes pontos da cidade, Caetité, 2013.



Autor: COSTA, W. B. (2013)

Até 2010, essas lixeiras eram a principal forma de deposição inicial dos resíduos domiciliares, mas, diante dos consideráveis volumes de resíduos, havia a sobrecarga e a alocação, em vias públicas, dos resíduos, atraindo insetos, cachorros e gatos que, na busca por alimentos, acabavam por espalhar o lixo nas proximidades, maximizando a existência do mau cheiro. Tal situação levou o poder público a diminuir o número dessas lixeiras; de maneira positiva, a alteração deste quadro colaborou com a manutenção da limpeza urbana.

5.2 O Plano de Desenvolvimento do Município de Caetité (PDM) e a questão dos resíduos sólidos

Constitucionalmente, é de competência das Prefeituras as atividades de limpeza pública. Segundo Barros (2012), a gestão dos resíduos sólidos urbanos segue a difícil

hierarquia de não geração, redução das quantidades geradas, reutilização da maior parte possível, a inertização²² da sobra.

O Plano de Desenvolvimento do Município de Caetité, Bahia foi sancionado em 29 de novembro de 2006, data limite da exigência federal, através da Lei nº 10.257/01 (Estatuto das Cidades), para que os municípios com população superior a 20.000 habitantes aprovassem seus planos diretores municipais²³. O PDM, no segundo capítulo, trata da conceituação e dos objetivos, expressa que o plano se constitui no instrumento básico da política de desenvolvimento do município e, dentre os inúmeros objetivos da lei, a questão ambiental é colocada em destaque com a denominação de “função social com vistas ao bem estar físico e ambiental”.

Dividido em títulos e capítulos, a lei municipal dedica o Título III à “Política do Meio Ambiente e Saneamento.” Um dos objetivos é a integração dos diversos segmentos da administração municipal na gestão ambiental e no saneamento básico urbano/rural. No art. 132º, a lei atribui ao poder público municipal a manutenção do sistema de limpeza urbana, com a implementação da coleta de “lixo” (domiciliar, hospitalar, clínico, odontológico, veterinário, químico, radioativo, industrial, de logradouro público, laboratório, drogaria, farmácia e outros), assim como o transporte e destinação final de forma adequada, a fim de manutenção do equilíbrio ecológico. A lei faz menção à coleta seletiva e à erradicação dos lixões existentes através da construção de aterro sanitário controlado.

Dois aspectos expostos na referida lei chamam atenção, por soarem como contraditórias e negligentes. O primeiro se refere à atribuição do poder público local no que se refere à coleta e disposição final dos resíduos industriais e radioativos. Tendo em vista que o município é detentor de uma indústria nuclear, ao que se sabe, cabe, ao gerador, o transporte e a deposição final dos resíduos gerados, conforme exposto no quadro 1 (página 72).

Outro ponto que soa destoante das classificações e terminologias se refere à intenção de construção de “aterro sanitário controlado”. Na literatura corrente (CARVALHO e OLIVEIRA, 2003; LIMA, 2004), os aterros podem ser comuns, sanitários, controlados ou de resíduos industriais perigosos (ARIP). Embora o município disponha de uma indústria nuclear – Indústrias Nucleares do Brasil (INB) –, ele não conta com um aterro para a

²² A inertização refere-se ao tratamento, geralmente, por meios químicos a fim de tornar os resíduos perigosos inertes, isto é, sem ação dolosa ao meio ambiente e, quando inerte, requer disposição sanitária adequada do ponto de vista técnico (ZANIN e MANCINI, 2009).

²³ A aprovação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/01) representa a regulamentação do art. 182 da Constituição Federal dedicada à política de desenvolvimento urbano. Sobre essa lei e a inserção do PDM de Caetité nesta exigência legal, foram produzidos e publicados artigos diversos pelo presente autor. Ver Costa (2010).

disposição de materiais perigosos ou radioativos, cabendo o gerenciamento dos refugos desta atividade industrial aos seus geradores.

A inexistência, no estado da Bahia, de uma legislação específica no que tange à gestão e ao gerenciamento dos resíduos sólidos, coloca o cenário estadual no rol do descompromisso com a qualidade socioambiental, diante da geração dos referidos resíduos.

No início da década 2000, foi implementado, no estado, o “Programa Pró-saneamento,” que contemplava o manejo e a destinação final dos resíduos sólidos. Esse programa pode ser considerado o primeiro enfrentamento dos entes públicos na questão do saneamento na Bahia, posto que foram implantados sete aterros sanitários, com recursos destinados ao programa. Grande parte do fundo do recurso foi proveniente do Governo Federal, via recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), sob a coordenação do Ministério do Planejamento e Orçamento.

Recentemente, depois de sancionada a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS -, o estado da Bahia retomou, tardiamente, a discussão da necessidade de construção de uma política que dê conta da problemática do saneamento em nível estadual.

Neste sentido, Magalhães salienta que:

Uma política que estabelece regulações relativas à responsabilidade na geração e administração dos resíduos em uma sociedade cujo principal mote institucional é ainda fortemente o crescimento econômico traz à tona algumas das complexidades e contradições existentes, que fazem com que o processo mencionado acima seja, inegavelmente, também complexo e difícil. Além da complexidade das relações entre o “paradigma do crescimento econômico” e o “paradigma da preservação ambiental”, existem, é claro, as divergências entre os paradigmas de cada um desses campos, que estão, aqui, simplificados. Assim, por exemplo, no que diz respeito ao que aqui estamos nomeando “paradigma da preservação ambiental,” existem inúmeras divergências (MAGALHÃES, 2012, p. 92).

No Estado da Bahia vem correndo a discussão do Projeto de Lei Nº 20.350/2013, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos em audiências públicas. Nas audiências realizadas, os gestores municipais têm a oportunidade de se posicionarem sobre as dificuldades e as necessidades dos municípios baianos para o cumprimento de metas estabelecidas pela PNRS. Em Caetité-BA, por sua vez, houve, recentemente, a retomada da proposta de criação do Plano Municipal de Saneamento Básico, a fim de regulamentar o art. 132 do Plano de Desenvolvimento do Município (PDM).

5.3 A Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité e a triagem dos materiais recicláveis

O sistema de coleta seletiva de Caetité (BA) se confunde com o processo de criação e organização formal dos catadores de materiais recicláveis na referida cidade. Embora a Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI) não resulte de iniciativa dos envolvidos no seguimento, tampouco emerge do reconhecimento da necessidade de auto-organização dos catadores e catadoras, mas da ação e intervenção do Poder Público Municipal.

Em 2008, houve a iniciativa de criação da cooperativa, formada, inicialmente, por catadores com atuação no lixão do município, por pessoas desempregadas e com perfil de atuarem de forma solidária no empreendimento pretendido. O discurso exercido se centrava nos possíveis benefícios sociais com a formação da cooperativa de catadores, fortalecendo o trabalho coletivo, a fim de aumentar o rendimento obtido com a venda dos materiais recicláveis.

O convite realizado pelos gestores da Prefeitura Municipal visava organizar o trabalho dos catadores; para tal, havia a necessidade de obter o número mínimo de 20 pessoas dispostas a trabalhar na catação de recicláveis. Houve a participação de catadores que atuavam no lixão, de pessoas desempregadas e/ou semi-ocupadas e de pessoas do quadro pessoal do serviço de limpeza urbana municipal. A prefeitura realizou o convite a líderes de comunidades locais, com o objetivo de conseguir a confiança e a participação do número considerável de pessoas nas primeiras reuniões de apresentação da proposta.

Na primeira reunião havia mais de 30 pessoas interessadas em participar da criação da cooperativa. No entanto, ao iniciar os trabalhos, apenas 22 pessoas compareceram. Muitos se comprometeram a participar via assinatura dos termos, mas nunca exerceram atividades junto à Cooperativa, como afirma o entrevistado A.

O objetivo era conseguir número suficiente de pessoas para a constituição da Cooperativa, tendo em vista que a quantidade de catadores que atuavam no lixão era insuficiente para a concretização da ideia. Em relato, o entrevistado A afirma que

[...] não tinha esse número no total. Falou ‘a gente vai pegar um número de pessoas desempregadas também porque só os catadores do lixão não dá’. Foi onde é que surgiu todo esse pessoal que vieram trabalhar porque tavam desempregados, não tinham onde trabalhar e foram chamados para fazerem

parte desse grupo. E eu vim na época para poder ajudar e também começar ali e depois se eu quisesse, mais tarde eu saia! (Informação verbal, outubro, 2013).

Como se observa, o obstáculo inicial foi o número mínimo para a criação da cooperativa como exposto acima. Ainda de acordo com o entrevistado A,

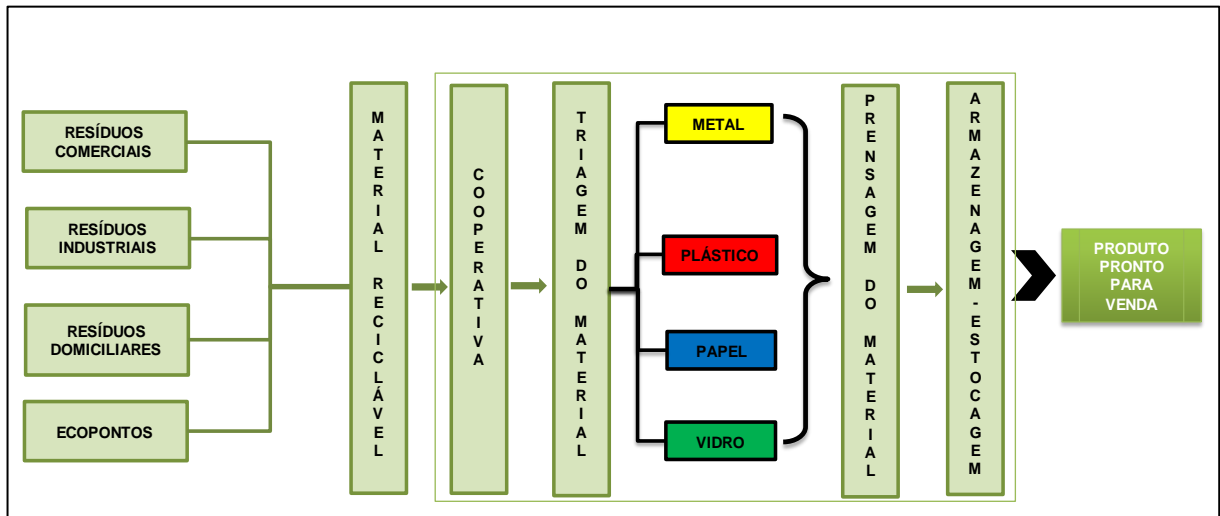
[...] em 2008, foi que eles começaram a agrupar um grupo de pessoas. Ele chegou em casa, uma pessoa lá, ‘seu’ Tião primeiro pedindo para ter um local pra gente reunir com o pessoal. Pediu, como eu faço papel da igreja na comunidade, a chave pra poder reunir um grupo lá. E foi quem chegou e falou comigo ‘você não quer fazer parte desse grupo’, tal, ‘a gente quer dar uma força pros catadores e aí a gente precisa de um número de vinte pessoas e a gente não tem, você pode ajudar a gente?’. Eu na hora! (Informação verbal, outubro, 2013).

Muitos catadores não se sentiram convencidos. Houve, então, a persistência através de diversas reuniões e visita a uma cooperativa da região, a fim de tornar visível o que estava se pensando em termos de organização coletiva desses trabalhadores.

No ano da crise que assolou o mercado de reciclagem²⁴ houve, em fevereiro de 2009, a implementação da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité (COOPERCICLI), pela Prefeitura Municipal de Caetité, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, com vistas à realização de atividades na área de coleta, separação, reutilização, industrialização, prestação de serviços e comercialização de produtos recicláveis em geral, conforme ilustra o Fluxograma 1 a seguir.

²⁴Ver o artigo “O catador não pode pagar pela crise” disponibilizado pelo Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, disponível em http://www.mncr.org.br/box_4/formacao-e-conjuntura/o-catador-nao-pode-pagar-pela-crise. Acesso em 24 set. de 2012.

Fluxograma 01 – Gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis da Cidade de Caetité, Bahia



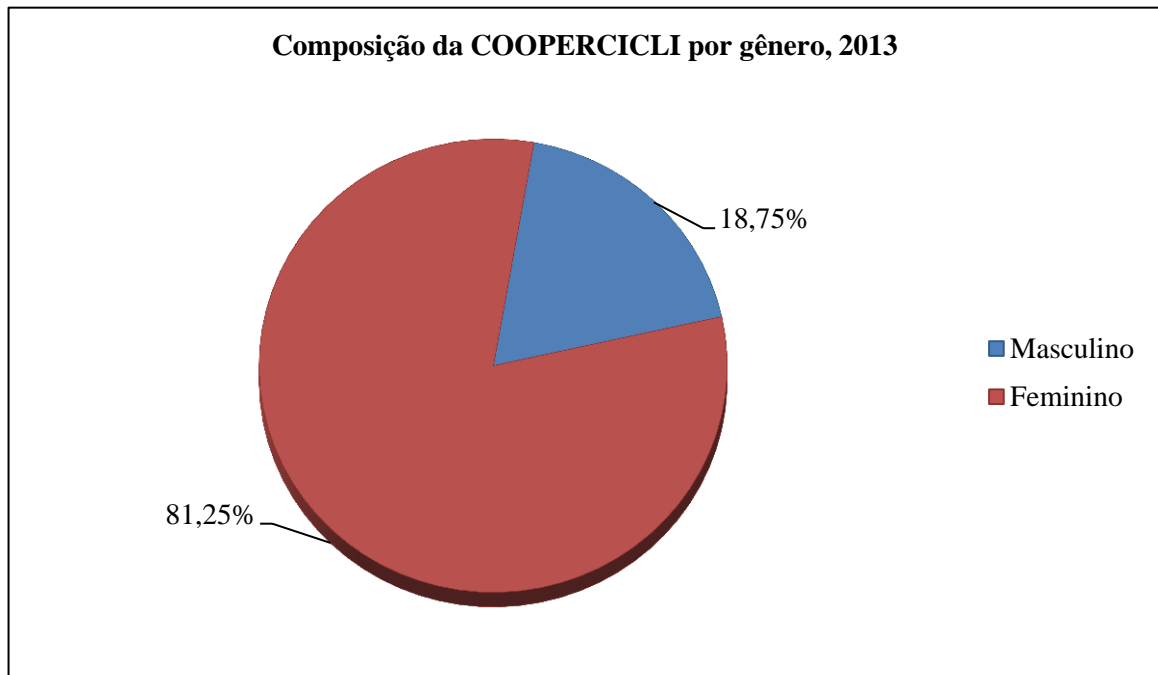
Fonte: COOPERCILI (2013)

No que concerne ao sistema administrativo adotado pela COOPERCICLI, a gestão segue o padrão de banco de horas trabalhadas. A renda obtida é resultado da receita total do mês dividida pelas horas trabalhadas, menos 10% para as despesas correntes (água, luz, telefone). A jornada de trabalho é de 40 horas/semana, sendo o sábado facultativo. Apenas um (01) cooperado trabalha em regime de 20 horas semanais, por exercer outra função remunerada fora da Cooperativa.

A Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da cidade de Caetité possui um total de 16 trabalhadores (no período de obtenção dos dados em campo), composto por 3 homens e 13 mulheres. A COOPERCICLI realiza atividades na área de coleta, separação, prensagem, prestação de serviços e comercialização de produtos recicláveis em geral. E conta, como principais parceiros institucionais, a Bahia Mineração, empresa mineradora do ramo de minério de ferro, e a Prefeitura Municipal de Caetité. O apoio se constitui, respectivamente, em capacitação, equipamentos e apoio institucional.²⁵

A faixa etária dos catadores cooperados varia entre 24 e 67 anos de idade, com predominância de trabalhadores na faixa de 29 a 50 anos de idade. Em relação à escolaridade, a representação fica no grupo dos analfabetos, primeiras séries do ensino fundamental e uma catadora em fase inicial de ensino superior.

²⁵ Os resultados alcançados das parcerias estabelecidas serão apresentados no subitem 5.4 da dissertação.

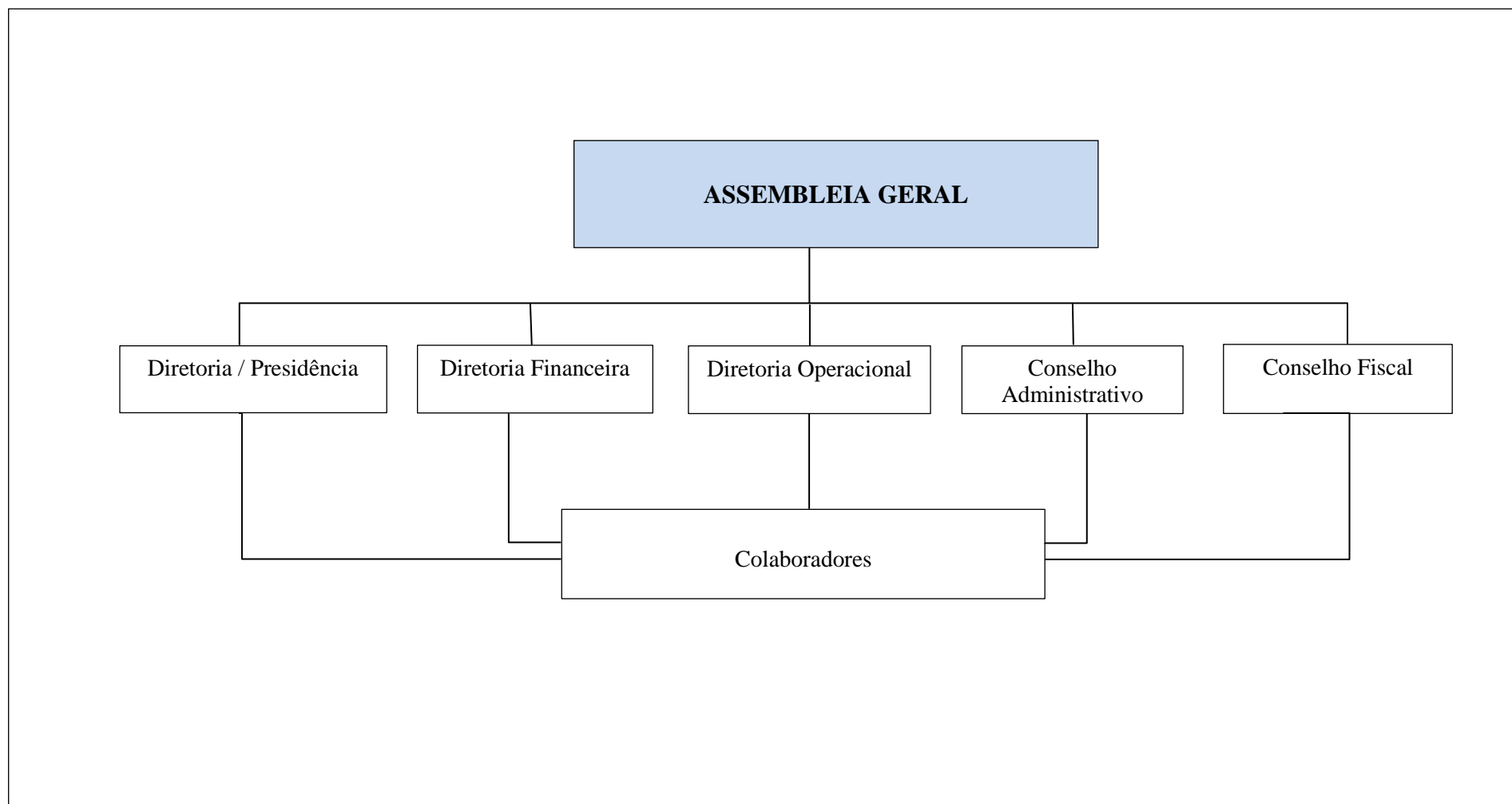
Gráfico 2 – Composição da COOPERCICLI por gênero, 2013

Fonte: Trabalho de Campo, COOPERCICLI, 2013.

Org: COSTA, W. B. (2013)

Os cooperados realizam suas atividades em um galpão, cedido pela Prefeitura Municipal, e dividem as tarefas em coleta, triagem (sem esteira), prensa, balança, enfardamento do material e comercialização dos produtos.

Internamente, a Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité apresenta, em ata de constituição, a seguinte estrutura organizacional: Assembleia Geral, presidente e vice-presidente, Conselho Administrativo, Conselho Fiscal e assessoria técnica, composta por dois funcionários contratados pela Prefeitura Municipal de Caetité; contava com coordenador técnico sob contrato junto à Bahia Mineração, conforme apresentado no Organograma 2.

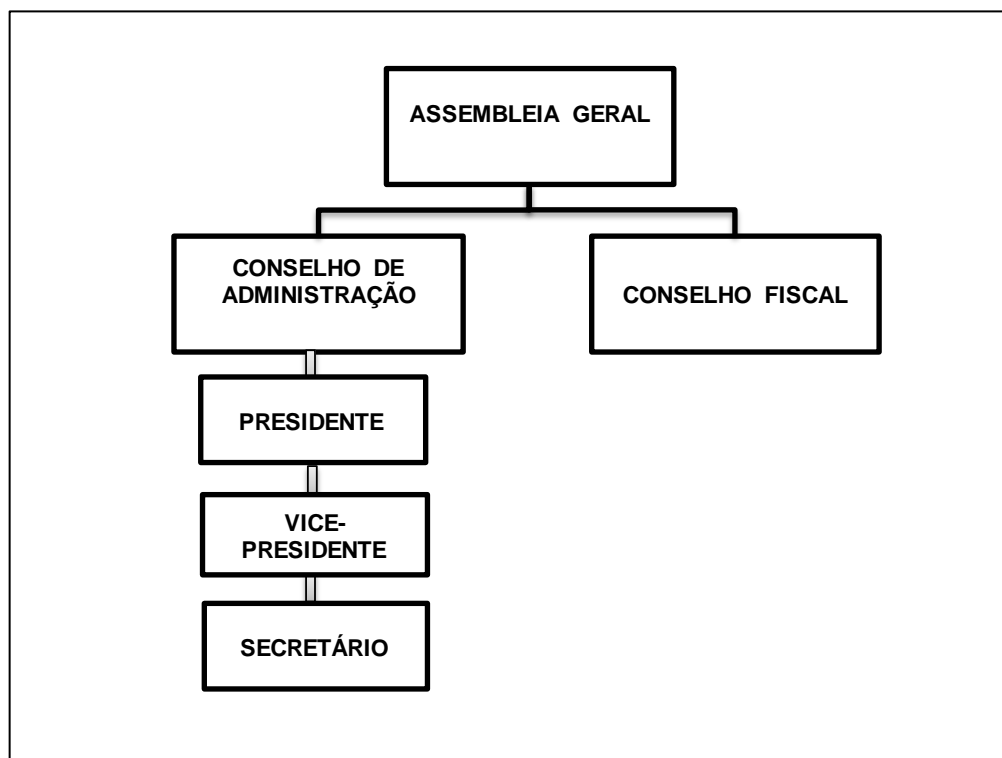
Organograma 2 – Estrutura organizacional da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité

Fonte: Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Caetité. (2013)

Org.: COSTA, W. B. (2013)

No entanto, em entrevista concedida, constatou-se que, efetivamente, a Cooperativa em estudo estrutura-se em cinco (05) blocos organizacionais principais, a saber: a Assembleia Geral, o Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Presidência, Vice-presidência e Secretário, sinteticamente apresentado no Organograma 3.

Organograma 03 – Estrutura da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Caetité, 2013

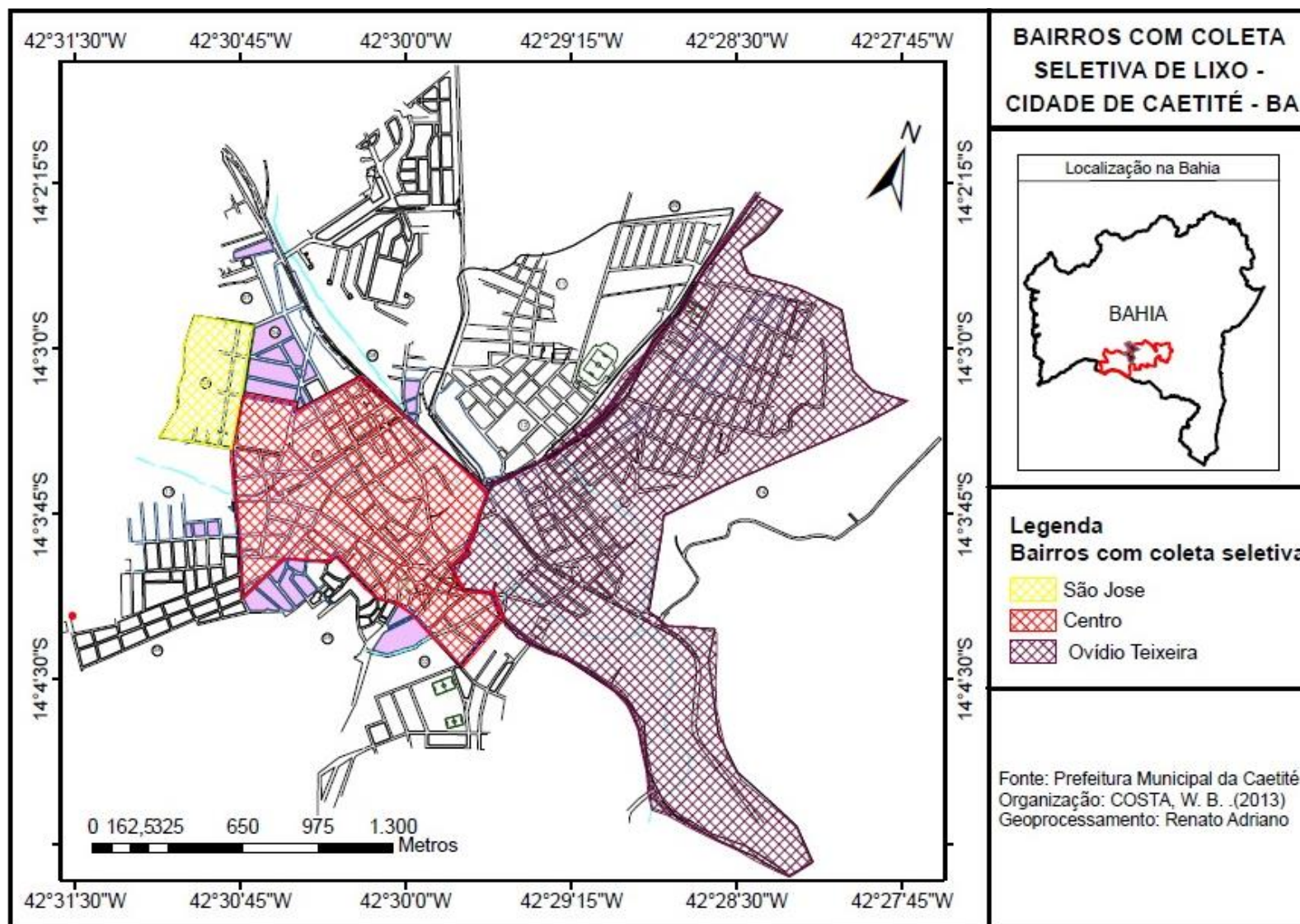


Fonte: COOPERCICLI (2013)

Em 2011, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente em parceria com a Bahia Mineração S/A²⁶, visando atender a uma das determinações da legislação municipal, implantou os Postos de Entrega Voluntária (PEV's), também denominados “Ecopontos”, em seis áreas da cidade (bairros São José, Centro e Ovídio Teixeira). Com o intuito de contribuir com o serviço realizado pela Cooperativa de Coleta Seletiva de Caetité, essa ação é relevante, pois insere e dá visibilidade às atividades da cooperativa, conforme demonstra o Mapa 4.

²⁶ A Bahia Mineração implantou em 2008 o projeto “Circuito do Lixo” que agrega atividades na coleta seletiva, educação ambiental e geração de trabalho e renda. Projeto realizado nos municípios de Caetité e Pindaí, no Estado da Bahia. Em Caetité houve a capacitação dos catadores da COOPERCICLI, de algumas lideranças locais e gestores municipais.

Mapa 4 – Bairros com Coleta Seletiva de Lixo, Caetité, Bahia
2013

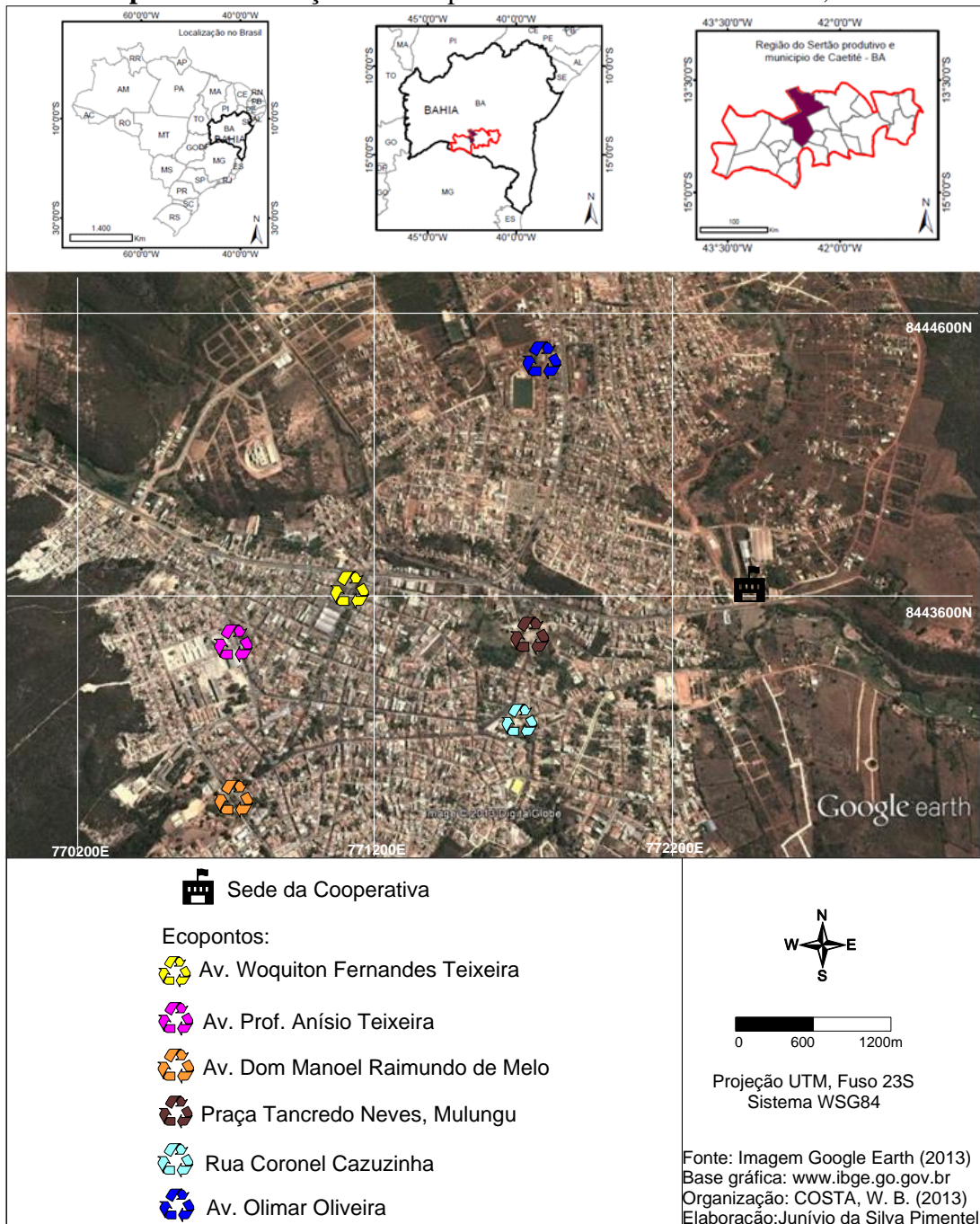


Elaborado por: MARTINS, R. A. (2013)

Organizado por: COSTA, W.B. (2013)

Os catadores operam, atualmente, em duas formas conjugadas de ação: a coleta em locais estratégicos da cidade, especialmente nas áreas comerciais; através do agendamento, por telefone, da coleta com o caminhão baú. Nos anos iniciais, a coleta porta a porta foi executada pelos catadores com carrinhos, articulada a Ecopontos, localizados em áreas estratégicas que funcionam como entrepostos para acondicionamento, coleta e direcionamento ao galpão. No Mapa 5 tem-se a espacialização dos Ecopontos e a localização da Cooperativa.

Mapa 5 – Localização dos Ecopontos na área urbana de Caetité, Bahia



Elaborado por: PIMENTEL, J. S. (2013)
Org.: COSTA, W. B. (2013)

Nos anos iniciais, em entrevista, D, uma das catadoras, relembra como entrou para a cooperativa, assim como a dificuldade em realizar a coleta pela cidade. A coleta era realizada de forma artesanal. Saíam com um saco nas costas catando material, os alocando em pontos próximos. O transporte até o galpão ficava a cargo do carro disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

[Eu] não tinha outro serviço fixo, daí surgiu a oportunidade o pessoal da secretaria me chamou e eu falei 'é, eu vou entrar'. Trabalhei em casa de família, mas não deu certo, fiquei só um mês. Era muito desacordo, a patroa era muito desaforada. Eu também trabalhei na roça, a gente molhava café. No início teve muita dificuldade, mas depois foi melhorando. Começou com os papéis do abada, aí a gente ficou trabalhando sem receber uns seis meses. Aí entrou o G e conseguiu os papéis. Aí depois a gente conseguiu o carrinho que a gente nem tinha na época, saía com um saco nas costas catando material e juntava num ponto. Daí a prefeitura chegava com o carro e recolhia. Não tinha prensa, depois só uma pequena. Não tinha caminhão, não tinha balança, não tinha elevador, não tinha carrinhos. Hoje melhorou bastante. A gente participou de 'micareta'²⁷. Toda festa que tinha tava a gente lá, catando material (Informação verbal D, setembro, 2013).

Para o entrevistado A, esse período foi marcado pela dificuldade até nas condições de trabalho. Segundo o relato desse entrevistado,

Era horrível, a gente trabalhava nos tambores de lixo, eram alguns mercados que doavam material que jogava lá na caçamba de lixo pra gente pegar e nos tambores. Hoje a gente recebe telefonemas pra ir pegar material. Às vezes não é aquele material que a gente desejava, muitas vezes são materiais que não é nem recicláveis, mas o importante é que hoje existe uma certa boa vontade das pessoas, ainda falta muito mas a gente já observa uma certa boa vontade em relação ao início. A gente pegava em sacolas e tambor. Quando a gente via que tinha material reciclável a gente abria e pegava. A gente não dava moleza não, eu até brinco que na época a gente não tinha caminhão, não tinha tantos carrinhos, mas saía empurrando sacolas ou o que fosse, mas não deixava. (Informação verbal A, setembro, 2013)

O momento relatado pelo entrevistado compreende o período da coleta seletiva informal realizada na cidade. Nesse período, a cooperativa, recém-criada, atuava sem capacitação técnica; havia grandes dificuldades em coletar os materiais, segundo os critérios do mercado da reciclagem, posto que, como afirma o entrevistado, todo tipo de material considerado reciclável era coletado e a triagem era feita posteriormente. A Figura 7 ilustra o

²⁷ Micareta refere-se ao carnaval fora de época no Brasil. Na Bahia, é uma das principais festas populares. Na década de 1990 a festa se espalhou por diversas cidades e capitais brasileiras, bem como para outros países como Canadá, Portugal e Espanha já realizaram sua "micareta" com adaptações da cultura local.

cenário encontrado pelos catadores naquele período, no que se refere à coleta no acondicionamento inicial dos resíduos domiciliares

Fotografia 7 – Acondicionamento inicial dos resíduos domiciliares pelos moradores de Caetité, Bahia



Autor: COSTA, W. B. (2012).

O entrevistado avalia que houve, ao longo dos anos, melhoria nas condições de trabalho e no material coletado. Afirma que no início havia a coleta de mais lixo que recicláveis. Para ele,

Tem melhorado sim, no começo a gente pegava nos tambores, então vinha muito mais lixo. Hoje a gente pega nos mercados, em algumas casas. Tem casas de algumas pessoas que ainda não tem uma noção do que é reciclável e do que não é e ainda manda alguma coisa que é lixo mas não manda com antigamente que a gente pegava muita coisa até por falta de conhecimento, muita coisa chegava aqui e virava lixo, ou seja, o caminhão tinha que levar pro lixão, né? Tem algumas empresas que até hoje ainda manda um material que infelizmente... a gente já chegou a receber aqui até papel higiênico. Alguma coisa a gente precisou brigar, questionar. Papel molhado no caminhão já foi direto pro lixão (Informação verbal A, setembro, 2013).

Embora represente uma etapa fundamental na cadeia da reciclagem, concernente à separação dos materiais, os Ecopontos representam o lado controverso da coleta seletiva em Caetité (BA), uma vez que a instalação de PEV's pela sede do município foi realizada sem adoção de fortalecimento da Educação Ambiental no município e, por esse motivo, há, em alguns locais, a utilização destes pontos como lixeiras públicas. Tal fato tem gerado desconforto entre os trabalhadores catadores da Cooperativa – como será melhor explanado ao longo do texto –, além do problema apresentado na fala do entrevistado, no que toca à compreensão dos doadores quanto ao material recolhido pelos catadores.

Ao longo da realização do trabalho de campo foi possível entrevistar uma das catadoras que atuou no lixão da cidade e que fez parte da reunião de criação da Cooperativa. Ela relata momentos marcantes do processo de aprendizagem de como triar os materiais que chegavam, por parte dos integrantes do nascimento da cooperativa. Afirma que:

Desde o início eu vim pra Cooperativa. O início só tinha papel, aquele papel Fortiori²⁸, tinha Magali, Paulo, Ni, dona Chica que vinha pra cá. E ninguém recebia dinheiro nenhum por isso não. Foi porque a gente não sabia se ia dar certo e tal. Aí depois que ele viu que encaixou e que as pessoas foi vindo e foi vindo, que aí começou a vender os papelão, ninguém sabia triar direito. Eu sabia triar do meu jeito lá no lixão. Mas quando eu cheguei aqui eu fui uma das primeiras catadoras que conhecia um material melhor. Então, por isso que trabalhei na coordenação. Porque todos que chegavam pra trabalhar, eu ensinava e ficaram assim, isso aqui é branco, isso aqui é vermelho, isso aqui é PET. O pessoal não tinha entendimento, eu que sai de lá e tinha mais conhecimento sobre o material. Aí todo mundo que chegava eu ensinava, tipo professor assim, assim, assim e assim. Aquele trabalho tinha que ter aquela paciência, uns colocavam errado e tinha que voltar. Não é nesse bag²⁹, é naquele ali. Olha esse daqui é diferente desse, coloca nesse canto aqui ó. E com isso todas que entraram eu fui ensinando. Aí tinha umas que entraram e ficavam nervosas, daí eu falava, gente, eu tô ensinando vocês, não fique com raiva não, sabe. Rosa era engraçada, era engraçada mesmo, gritava me acorde Nice! Vou botar isso aqui aonde? E ficava aquele negócio, tudo chamava Nicinha! Nicinha! Nicinha! E daí material chegava na prensa errada, ainda grita eu ainda, não quero mais ver isso mais não. Se algo desse errado era eu que pagava o pato, sabe como é? Tipo assim, se alguém desse errado, era eu, Nicinha era você. Mas, era gostoso, eu gostava do trabalho da coordenação, eu achava. E o pessoal também gostava, porque ta bom? tá. Na reunião Jorge foi e sugeriu eu, tem o que querer, e daí todo mundo aceitou, mas o pessoal que mexeram faz intriga, faz inferno, sabe? E foi me dá nervoso pra não brigar, meu papo é desse tamaninho. Eu peguei e desisti da coordenação, mas eu gosto do que eu faço, eu gosto daqui demais (Informação verbal, outubro, 2013).

Havia dez (10) catadores atuando nesta época, mas no registro da cooperativa constava a existência de trinta (30) trabalhadores catadores.

No período relatado, a cooperativa operava unicamente com o material que era doado por a Fortiori Ltda., basicamente papel branco e papelão. A coleta ocorria em veículo terceirizado pela Prefeitura, veículo que não foi alocado exclusivamente para a coleta seletiva. Nos primeiros três meses havia a triagem de 100 toneladas desse material.

²⁸ Fortiori Camisetas é uma empresa do ramo têxtil com sede em Caetitê, Bahia, especializada na confecção de camisetas personalizadas e abadás (camisa vendida como passaporte para festas, muito popular no carnaval baiano). É uma das maiores empresas do ramo no Estado da Bahia com capacidade de produção de 30.000 peças/dia. Informações disponíveis em: <http://www.fortiori.com.br/?id=inicial>.

²⁹ Os *bags* são grandes sacos de náilon utilizados para armazenar o material coletado e triado. Serão visualizados em fotografias ao longo do texto.

O entrevistado A, ao discorrer sobre as condições de trabalho no primeiro ano de implantação da COOPERCICLI, relembra o discurso proferido pelos idealizados do projeto. Segundo ele,

No começo a prefeitura nos arrumou um caminhão, um motorista que ia lá pegar esse material e trazia aqui pro galpão. O projeto inicial era primeiro a gente começar a Cooperativa quando já tivesse o galpão e todos os maquinários. Então, por isso que talvez eu aceitei, eu pensei que fosse só ser fogo da paia porque até você fazer, ter um galpão, comprar maquinário, aí mesmo a ideia morre, né? Aí eu vim parar pra cá porque no começo eu vim praticamente trabalhar sozinho, eu e mais outra pessoa que nem fazia parte da Cooperativa, que veio na hora pra me ajudar pra pensar um papel que tinha aqui. Da FORTIORI. Porque esse galpão não era pra ser a Cooperativa aqui. Aqui foi alugado pela prefeitura pra colocar papel da FORTIORI, não tinha onde por então colocou aqui. Só que foi enchendo, enchendo e a própria FORTIORI nos arranjou uma prensa e chamou às pressas a gente pra pensar o papel porque ia molhar tudo e tal. A gente começou em fevereiro e poderia chover, enfim, poderia ser um desastre. Nos primeiros sessenta dias trabalhei só com essa pessoa, alguns cooperados vinha lá de vez em quando, trabalhava uns trinta, quarenta minutos, uma hora e ia embora sem muito compromisso. Depois, dia quatro de julho a gente começou a pegar material na rua com coleta. (Informação verbal, outubro, 2013).

É interessante frisar que, no contexto relatado, havia a disputa entre os catadores cooperados e os catadores que executavam a coleta seletiva de maneira informal. Há catadores autônomos nas ruas, que coletam informalmente. A coleta realizada pelos referidos catadores informais acontecia, e ainda acontece, nos estabelecimentos comerciais e nos acondicionamentos domiciliares (sacos de lixo dispostos na via pública). Os catadores coletavam com os carrinhos de mão e armazenavam em suas residências, com o fito de obterem volume suficiente para a venda, o que constituía risco à saúde pública, dado o grau de impureza e de contaminação do material reciclável coletado.

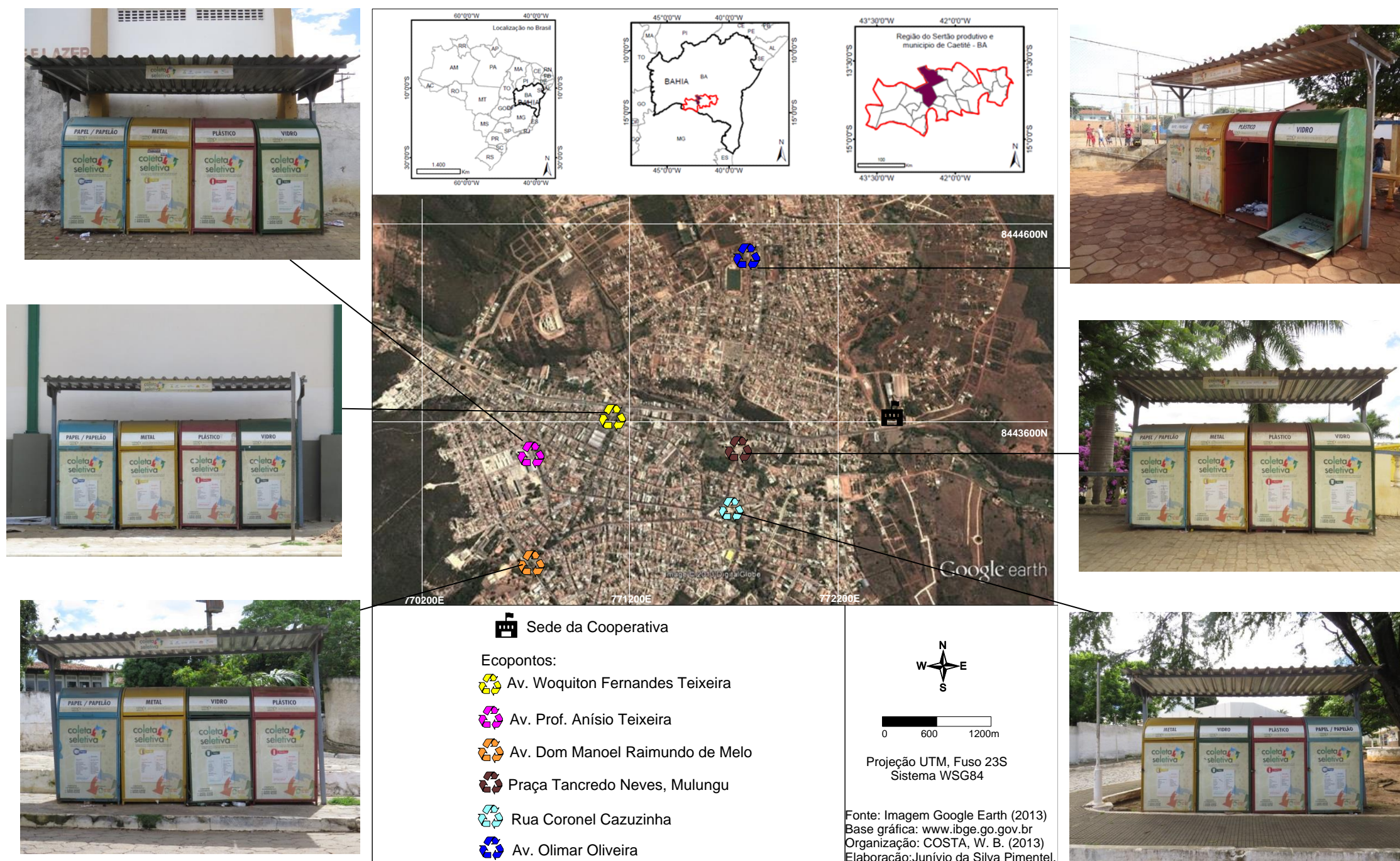
Instalados para ser o ponto de apoio dos catadores, tendo em vista as condições do relevo da área urbana, com declividade considerável, o que dificulta a utilização dos carrinhos de coleta, os Ecopontos, como são conhecidos, foram instalados a fim de ser um ponto de apoio à coleta realizada pelos catadores, assim como deposição parcial dos recicláveis coletados na área urbana. Os Ecopontos foram instalados próximos a edifícios públicos, supermercados, grandes geradores e escolas, dentre outros. A estrutura dos pontos de coleta é ilustrada na Fotografia 8, e mostra um dos seis instalados próximos às principais escolas urbanas de Caetité; na Fotografia 9 pode ser melhor visualizado, pois há identificação dos Ecopontos espalhados pela cidade.

Fotografia 8 – Posto de Entrega Voluntária localizado na Av. Anísio Teixeira, Caetité, Bahia



Autor: COSTA, W. B. (2013).

Fotografia 9 – Identificação e visualização dos Ecopontos na área urbana de Caetité, Bahia



Elaborado por: PIMENTEL, J. S. (2013)
Org.: COSTA, W. B. (2013)

Como dito anteriormente, há, em alguns locais, a utilização desses pontos como lixeiras públicas, e/ou subutilização desses equipamentos públicos, fato que tem gerado desconforto entre os trabalhadores catadores da Cooperativa.

Foi possível observar o hábito dos moradores em depositar materiais recicláveis nas lixeiras comuns, pela praticidade em reunir todos os materiais usados em sacolas únicas, bem como devido à localização das lixeiras públicas existentes próximas aos Ecopontos, como demonstra a Fotografia 10. A cena presenciada confirma o relato de um dos entrevistados que afirma que muitos preferem colocar no lixo, mas não depositam o material nos Ecopontos.

Fotografia 10 – Disposição de materiais recicláveis em lixeiras comuns



Autor: COSTA, W. B. (2013)

Em outros Ecopontos se verificou a colocação de materiais de diversas características, desconsiderando as orientações contidas em cada coletor e as cores da coleta seletiva regulamentada pela Resolução CONAMA 275/2001³⁰. A resolução visa, no Art. 1, estabelecer o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Tal comportamento compromete a eficiência da coleta seletiva e incide na autoestima do catador, uma vez que eles interpretam como não colaboração por parte da sociedade.

O sistema de cores dos recipientes visa facilitar a identificação para a seleção correta dos materiais de acordo com sua composição material. Assim, Azul: Papel/Papelão;

³⁰ RESOLUÇÃO CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001, Publicada no DOU no 117-E, de 19 de junho de 2001, Seção 1, página 80, estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Amarelo: Metal; Verde: Vidro; Vermelho: Plástico. Tais são as cores principais adotadas na coleta seletiva em Caetité.

Apesar do caráter educativo, observa-se a descon sideração do tipo de material a ser depositado em cada recipiente. Além desse aspecto, os Ecopontos espalhados pela cidade contém informações sobre quais tipos de materiais devem ser depositados; mas esse respeito pelas informações não é percebido na pesquisa de campo, conforme Fotografia 11.

Fotografia 11 – Separação incorreta dos materiais recicláveis em Ecoponto, Caetité, Bahia 2013



Autor: COSTA, W. B. (2013)

Vale destacar, nesse sentido, que o reaproveitamento dos resíduos sólidos é feito a partir da separação dos materiais e de acordo com suas características físicas, dado o caráter heterogêneo dos refugos. A triagem do material coletado leva em consideração o grau de pureza dos resíduos, ou seja, o valor da concentração de um determinado tipo de resíduo em uma mistura heterogênea.

Em síntese, a coleta seletiva consiste na separação de materiais passíveis de serem reciclados, tais como papéis, vidros, plásticos, metais e orgânicos, e sua separação primária

ocorre na fonte geradora, segregando o resíduo seco reciclável do orgânico (CARVALHO e OLIVEIRA, 2003, p.96).

O IPT/CEMPRE (2010) concebe a coleta seletiva sob a égide do tripé tecnologia-informação-mercado, sendo a tecnologia necessária para efetuar a coleta, separação e reciclagem. A coleta seletiva é uma alternativa de diminuição da quantidade de lixo a ser destinada a aterros sanitários ou lixões, posto que os resíduos sólidos, com possibilidade de serem reciclados, representam uma fonte de renda considerável, mas tem como ponto seminal a necessidade de conscientização e participação da população (fonte geradora) para sua eficácia, o que oferece maior dificuldade a eficiência e eficácia dos programas de coleta seletiva.

Vários aspectos surgem como positivos e outros tantos como negativos. Como pontos positivos se destaca que: com a coleta seletiva, há a recuperação dos materiais de boa qualidade, tendo em vista que estes materiais estão menos contaminados pelos demais patogênicos existentes no lixo; estimula-se a cidadania e o espírito comunitário; permite a flexibilidade das ações, uma vez que deve ser iniciada em pequena escala e ampliada a partir dos resultados iniciais obtidos; bem como permite parcerias com associações, cooperativas, empresas, escolas dentre outros. No tocante aos aspectos negativos, destaca-se o imperativo de caminhões especiais e sua logística em dias diferentes e em diferentes pontos de coleta, a fim de distinguir do serviço convencional de coleta dos resíduos gerados no dia-a-dia; existência de um ponto (posto) de triagem para que os recicláveis possam ser separados por tipo, instalação de Pontos de Entrega Voluntária – PEV's, também chamados de Ecopontos.

Paralelamente à coleta seletiva, a reciclagem se constitui como uma das melhores alternativas para o reaproveitamento dos resíduos sólidos. Trata-se, resumidamente, de processo de transformação de materiais para reaproveitamento nos demais setores da economia, como na indústria e na agricultura.

Para Mandarino (2002), a reciclagem se apropria do conceito existente na política dos “3 R's”, ou seja, no reduzir, reutilizar e reciclar. Em síntese: Reduzir a geração de resíduos, na perspectiva de repensar os hábitos de consumo, não implicando, necessariamente, na diminuição do padrão de vida, mas sim evitando o desperdício indiscriminado de alimentos e produtos; Reutilizar, na exposição do referido autor, significa dar um novo uso para as coisas, com a geração de resíduos com potencial de reuso e evitando o uso efêmero; por fim, Reciclar seria o último processo de reaproveitamento dos resíduos, transformando-os em matéria-prima na fabricação de novos produtos.

Diante do exposto, emergem, do processo de reciclagem, alguns aspectos relevantes e positivos em sua excelência e eficiência: o prolongamento da vida útil dos aterros sanitários e, conseqüentemente, menor contaminação ambiental, além da diminuição drástica da extração dos recursos naturais.

A partir do exposto e da apresentação do quadro geral da coleta seletiva existente em Caetité, vale discutir acerca dos avanços obtidos pela COOPERCILCI, nestes cinco anos de atividade, discorrer sobre a atuação das entidades parceiras e acerca do principal projeto de apoio ao fortalecimento do trabalho dos catadores, os produtos comercializados e os principais compradores.

5.4 Projeto Circuito do Lixo e a comercialização dos materiais coletados

O projeto “Circuito do Lixo”, de idealização da Bahia Mineração Ltda., em parceria com a BAINEMA³¹, Prefeitura Municipal de Caetité (PMC), Indústrias Nucleares do Brasil (INB) e COOPERCICLI, integrou, entre os anos de 2010 a 2012, as ações de fortalecimento do trabalho dos catadores de materiais recicláveis em Caetité (BA).

Já nos anos iniciais do projeto, em 2010, conseguiu importantes conquistas para os dois municípios baianos onde atuava, Caetité e Pindaí, principalmente nas áreas de educação ambiental e de gestão de resíduos sólidos.

Um dos pontos relevantes para o município de Caetité-BA foi a elaboração de um relatório técnico acerca da geração de resíduos sólidos no município. Composto por três partes, apresenta, inicialmente, o diagnóstico técnico operacional dos serviços de limpeza urbana; na segunda parte, sugestões técnico-operacionais de atribuição exclusiva da Prefeitura Municipal de Caetité; e, por fim, um projeto de coleta seletiva com possibilidade de geração de trabalho e renda para o município. O referido relatório se constitui no principal documento oficial da temática sob encomenda da Bahia Mineração, em parceria com a Prefeitura Municipal.

³¹ A BAINEMA é uma empresa sediada em Salvador (BA) que presta serviços de consultoria em planejamento e gestão integrada de resíduos, educação ambiental, reciclagem e consultoria ambiental em geral para a iniciativa privada e poder público.

No que toca ao projeto e à cooperativa de catadores de materiais recicláveis, foi possível a contratação de um técnico especializado, que assessorou as atividades realizadas pelos cooperados. Em entrevista, o técnico responsável afirma que

Naquela época a Cooperativa tinha quatorze cooperados que vinham quando queriam, na primeira foto daqui acho que eram oito. Tinha uma prensa emprestada e tinha uma D-10 que não era deles, era de um cooperado que disponibilizaram para realizar a coleta na cidade. Tinha dois carrinhos e um tava quebrado e também era sem volume de materiais e estavam sem receber já fazia um mês. Não tinha computador, nenhum tipo de controle administrativo, não tinha *bags* (Informação verbal, outubro, 2013).

Ainda segundo o técnico, a partir a experiência obtida em outros trabalhos do ramo, foi possível avaliar o cenário encontrado e pensar nas possibilidades de mudança do quadro encontrado. Segundo ele,

[...] Eu vi a situação aí a gente parte para ver quem são os grandes fornecedores para que esse material conseguisse chegar aqui de alguma maneira e aí começar gerar renda porque o pessoal tava sem receber, desmotivação, uma série de fatores que deixavam eles desacreditados da atividade de catador. Então, quando eu vi o cenário fiquei sabendo que existia uma grande possibilidade de parceria com a INB que não estava fechada ainda e a FORTIORI que jogava papel fora. Esses foram os primeiros parceiros para que a Cooperativa começasse a ter um grande volume e renda. Mas eu vim através de um projeto onde a BAHIA MINEIRAÇÃO entraria nos primeiros meses com a parte técnica e a prefeitura com a infraestrutura. Eu vim para montar isso aqui, mas quando busquei a infraestrutura na prefeitura, não foi cedida nesse momento. (Informação verbal, outubro, 2013).

Segundo consta no “Projeto Circuito do Lixo”, a parceria, entre a Prefeitura Municipal de Caetité e a iniciativa privada, centrava-se na disponibilização de infraestrutura e capacitação técnica, respectivamente. Mas a efetivação do acordo não ocorreu de forma imediata como podemos constatar na fala do entrevistado.

O projeto dizia que a prefeitura tinha que dar um galpão de “tantos” metros quadrados, disponibilizar um caminhão para esse período, tinha que ter um a prensa. Mas a prefeitura achava que o que existia já era a estrutura. Aí eu disse ser inviável para realizar o projeto disso mas não podia parar e esperar para isso acontecer. Daí eu fechei uma parceria com a FORTIORI e com a INB, que já tinha sido encaminhado com a prefeitura, mas ainda não tinha sido fechado. A FORTIORI começou a fornecer material e eu fui atrás de todos os supermercados apresentando o projeto para os donos que toparam colaborar se a gente fosse pegar. Em trinta dias a Cooperativa começou o trabalho com a D-10 e outros trabalhadores que ficavam para a triagem. A

caminhonete, que antes saia de forma esporádica, começou a ter uma demanda incrível. Outros cooperados começaram aparecer os catorze apareceram para o trabalho. Houve um aumento, antes de cinquenta centavos, para um real e doze centavos no primeiro mês/hora trabalhada. Isso já criou uma expectativa. Diante disso os cooperados aumentaram. Aí eu solicitei uma reunião com todos e vieram. Além dos catorze alguns que tinham o nome na ata, mas nunca apareceram. Muitos acreditaram e começaram a vir. Teve uma doação grande da INB. (Informação verbal, outubro, 2013).

O material doado era basicamente composto por papelão, plástico, metal, representando um saldo significativo, tendo em vista que o material doado pela Fortiori era apenas papel de boa qualidade. No referido período, a cooperativa começou a se estruturar enquanto empresa, conquistando computador em sistema de empréstimo com a Bahia Mineração Ltda., notebook de propriedade do técnico, mesa que servia de divisória improvisada entre a cozinha e o escritório.

Atualmente, a sede da COOPERCICLI localiza-se no galpão, cedido pela Prefeitura Municipal de Caetité, representada por uma área de 400m², sendo aproximadamente 200m² de área coberta, um portão principal, banheiro e escritório. Nesse galpão acontecem as atividades de triagem, estocagem e comercialização dos materiais recicláveis, bem como os trabalhos administrativos. Uma área relativamente pequena, dado o volume dos materiais coletados, a depender da época da coleta.

Fotografia 12 – Visão interna da COOPERCICLI, 2013



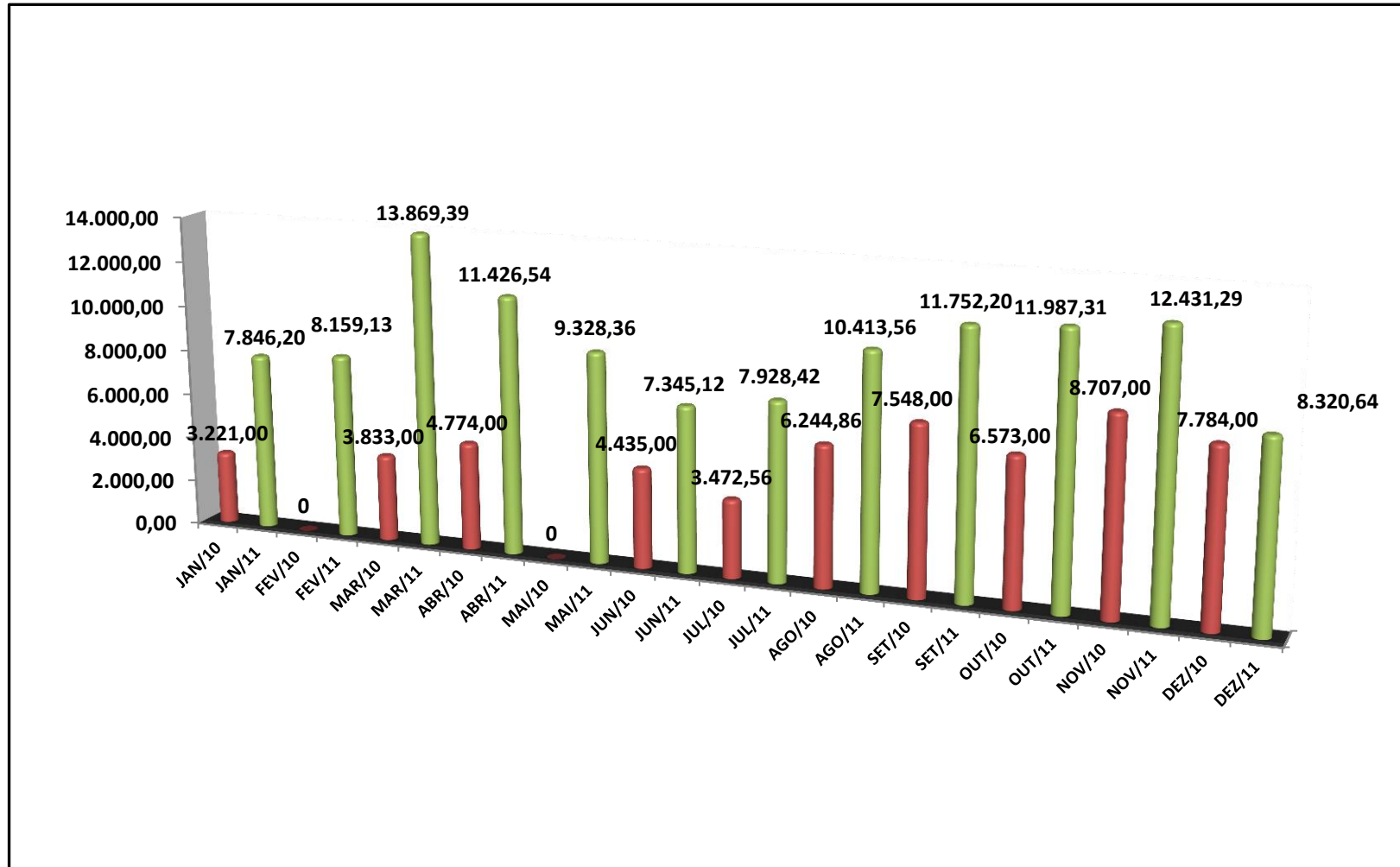
Autor: COSTA, W. B. (2013)

Dados do projeto revelam que a COOPERCICLI, no primeiro ano de execução do projeto, alcançou a marca de 130 toneladas de materiais recicláveis coletados, com o aumento

de mais de 90% na renda dos cooperados, conforme demonstram os dados dos gráficos 4 e 5, concernentes à receita bruta (R\$) e ao valor da hora trabalhada no comparativo 2010-2011.

No que tange à receita bruta, no primeiro semestre de 2011, o aumento atingiu a casa dos 261,84%, no mês de março, sendo a melhor margem registrada, contra os 6,89%, alcançados em dezembro do mesmo ano, somando R\$ 120.808,16 em 2011, contra os R\$ 56.592,42 registrados em 2010. Quanto ao valor pago pela hora trabalhada, em 2011, no mês de novembro, foi possível o pagamento de R\$ 2,97 por hora trabalhada, sendo registrado o menor valor em agosto do mesmo ano, na casa do R\$1,33.

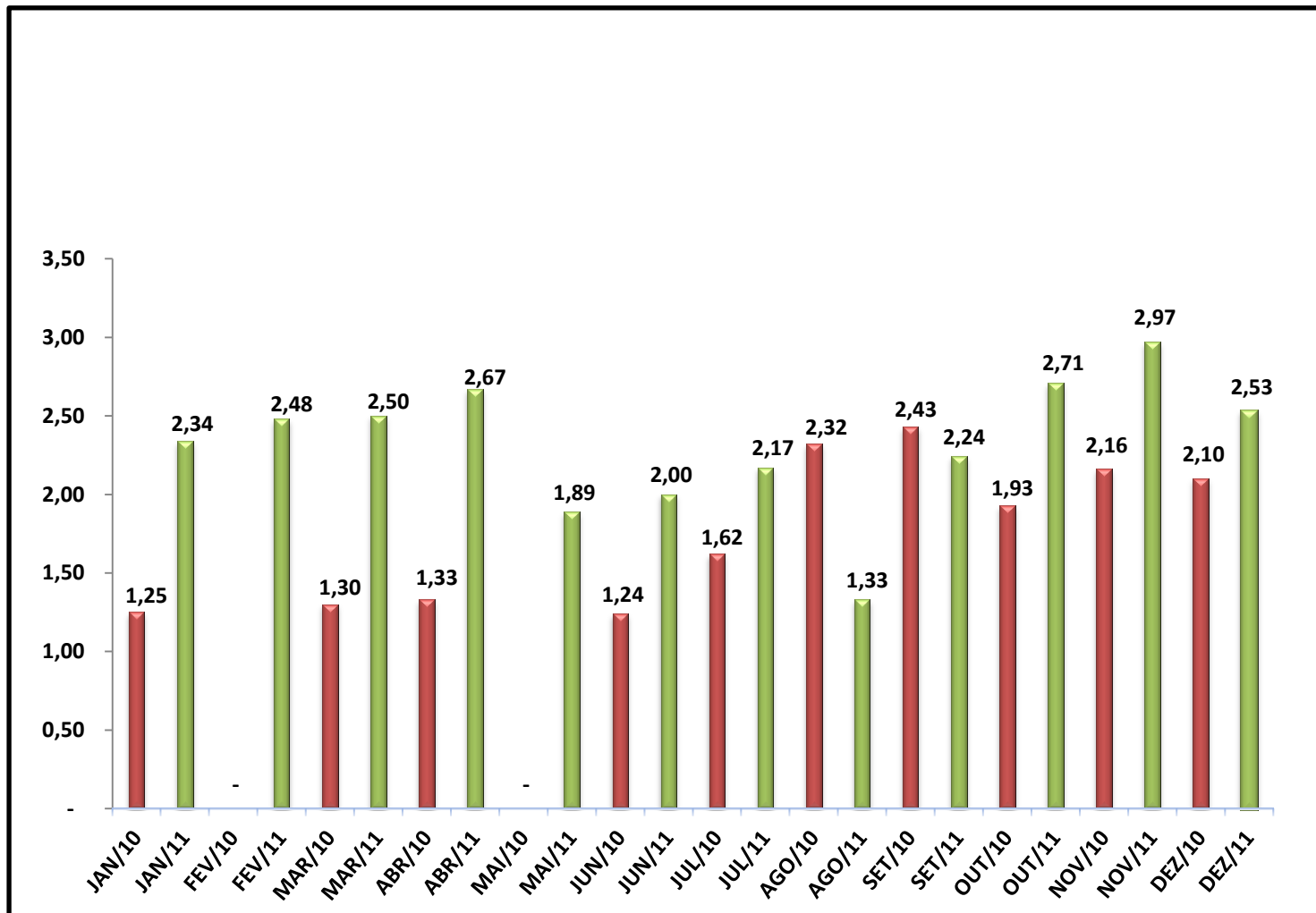
Gráfico 3 – Receita Bruta (R\$): comparativo 2010-2011



Fonte: COOPERCICLI (2013)

Adap: COSTA, W. B. (2013)

Gráfico 4 – Valor (R\$) da hora trabalhada: comparativo 2010-2011



Fonte: COOPERCICLI (2013)

Adap: COSTA, W. B. (2013)

No que se refere à hora trabalhada, como exposto anteriormente, os catadores têm carga horária de trabalho de 40 horas/semana, com o limite máximo de 8 horas diárias, sem divisão interna de trabalho, como preconizam os Princípios de Rochdale.³² O resultado das vendas é dividido entre os trabalhadores, de acordo as horas trabalhadas, em caso de trabalho inferior às 8 (oito) horas diárias, o cooperado receberá proporcional. A remuneração obtida, em 2013, pelos trabalhadores da Cooperativa oscila entre R\$ 250,00 e R\$ 350,00 mensais, cuja variação decorre da quantidade de materiais coletados, do tipo de material coletado e do valor vendido desses materiais, posto que há variação de acordo com as flutuações do mercado e da sanha do atravessador. Em 2013, os valores principais constam na tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Valores dos materiais recicláveis comercializados pela COOPERCICLI, 2013

MATERIAL	VALOR R\$/Kg
ALUMÍNIO	R\$ 2,00
COBRE	R\$ 8,50
FERRO	R\$ 0,25
PAPELÃO	R\$ 0,20
PAPEL MISTO	R\$ 0,18
GARRAFAS PET ³³	R\$ 1,00
PLÁSTICO MOLE	R\$ 0,65
SOPRO BRANCO (PEAD) ³⁴	R\$ 0,90
SOPRO COLORIDO (PEAD)	R\$ 0,65

Fonte: COOPERCICLI (2013)

O regime de trabalho adotado pela COOPERCICLI é um dos motivos pelos quais muitos trabalhadores, catadores informais ou desempregados, não se fixam na cooperativa. É notória a resistência a se adequarem ao regime de horas trabalhadas. Muitos catadores informais preferem a informalidade por considerarem rígidas as regras cooperativistas, bem

³² Os princípios cooperativos emergem das normas impostas pelos Pioneiros de Rochdale, hoje conhecida como Aliança Cooperativa Internacional (ACI). São alinhamentos filosóficos que norteiam o movimento cooperativista no mundo inteiro, a saber: adesão livre e voluntária, administração democrática, retorta da proporção das compras, juro limitado ao capital, neutralidade política e religiosa, pagamento em dinheiro a vista e fomento da educação cooperativa (MAGERA, 2005).

³³ Politereftalato de etileno (PET), polímero termoplástico, utilizado para a fabricação de garrafas de água e refrigerantes, bandejas de saladas e de biscoitos embalagens (BARROS, 2012).

³⁴ Polietileno de alta densidade (PEAD) é utilizado na fabricação de sacos plásticos para compras com dobras, sacos para congeladores, garrafas de leite e de sucos, baldes, xampu, garrafas rígidas para substâncias químicas e detergentes, canos rígidos para agricultura, engradados de leite (BARROS, 2012).

como pela geração rápida de renda obtida com a coleta no lixão, tendo em vista o volume de geração e coleta de recicláveis, não lhes sendo atrativa a remuneração mensal.

Não obstante, o Estatuto da Cooperativa estabelece que 10% da arrecadação são destinados ao Fundo de Reserva, com vistas a reparar perdas e atender ao desenvolvimento das atividades da empresa, ou seja, destinadas às despesas correntes como despesas fixas e compra de materiais.

A avaliação realizada pelo técnico contatado para auxiliar a execução do Projeto, a mudança e os ganhos obtidos pela Cooperativa só foram possíveis graças às parcerias conquistadas, à capacitação técnica dos cooperados e ao esforço de todos. Ele afirma que

Eu cheguei em junho [2010] e eles disseram que outras pessoas já tinham vindo mas não tinham se firmado. Olhavam mas não davam no trabalho, mas acredito que era falta de experiência. Acho que foi alguém da assistência social para dar uma olhada. O negócio era desacreditado. Veio alguém da própria prefeitura tentar dar um estímulo, mas não aconteceu. Não sabiam como negociar, com quem negociar e como funcionava. A Cooperativa foi fundada em 2009 de maneira errada. Tinha sete diretores, sem conta bancária. Trinta pessoas fundaram a Cooperativa. Quando a gente chegou, destituiu toda a diretoria e colocou só três pessoas. (Informação verbal, outubro, 2013).

Os resultados obtidos em 2011 dizem respeito não só ao aumento da receita bruta, justificada pelo aumento e qualidade do material coletado, mas, também, ao acréscimo no número dos cooperados. Em 2011, alcançou a marca de 25 cooperados, via reforma administrativa, tais como: reformulação do estatuto, formação de nova diretoria e conselho fiscal, regularização das certidões negativas, bem como das declarações federais e estaduais, constituição do regimento interno, abertura de conta corrente, retirada da licença ambiental municipal, acompanhamento do conselho fiscal.

Quanto aos controles internos, a COOPERCICLI passou a adotar controles financeiros, de produção, de guarda de documentos, de coleta nos parceiros, controle de horas trabalhadas e implantação do fluxo de caixa. Na área contábil, houve, pela Cooperativa, contratação de empresa de contabilidade, obtenção de certificado digital, emissão de nota fiscal eletrônica e vendas diretas para indústria. No entanto, a venda direta só foi possível graças à reestruturação, organização empresarial e ao volume de material reciclável coletado, mas não afastou a figura do atravessador, figura intermediária na cadeia da reciclagem.

Fotografia 13 – Reunião dos Conselhos Fiscal e Administrativo

Fonte: COOPERCICLI (2011)

Comercializar diretamente com a indústria é o desejo da Cooperativa, uma vez que possibilita a obtenção de maior lucro através da negociação direta. No entanto, seu principal comprador é um atravessador que reside na cidade vizinha, Guanambi-BA, um dos principais compradores de recicláveis da região, cujos preços chegam a ser 50% menores do que se comercializado diretamente com as indústrias.

Segundo dados da COOPERCICLI, de julho de 2010 a dezembro de 2013, a Cooperativa comercializou mais 1.030.317,60 quilos de materiais recicláveis, conforme constam nas tabelas 3 e 4, a seguir.

Tabela 3 - Quantidade total comercializada pela COOPERCICLI
2010 – 2013

PERÍODO	QUANTIDADE (Kg)
2010: JULHO A DEZEMBRO	119.546,70
2011: JANEIRO A DEZEMBRO	449.060,58
2012: JANEIRO A DEZEMBRO	217.863,00
2013: JANEIRO A DEZEMBRO	243.847,32
TOTAL	1.030.317,60

Fonte: COOPERCICLI (2013)

Tabela 4 – Quantidade (Kg) de materiais recicláveis comercializados pela COOPERCICLI, 2010 – 2013

Quantidade comercializada				
Material	jul./2010 a dez/2010 kg	jan./2011 a dez/2011 kg	jul./2012 a dez/2012 kg	jan./2013 a dez./2013 kg
Alumínio	455,80	1.240,20	1.148,30	685,00
Cobre	58,00	802,10	85,50	196,00
Ferro	8.863,30	13.214,18	18.111,16	45.673,10
Papelão	50.603,00	155.047,60	126.819,89	129.462,34
Papel misto	31.000,00	237.973,40	24.327,85	25.504,00
Sopro branco (PEAD)	707,00	1.824,10	2.141,30	1.889,00
Sopro colorido (PEAD)	978,50	2.613,30	2.761,73	2.005,00

Fonte: COOPERCICLI (2013)

Os cinco anos de existência da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetitê (COOPERCICLI) podem ser recortados em três grandes blocos, paralelos entre si, dado o caráter processual da constituição da figura dos catadores na cena urbana. No primeiro bloco seriam apresentados os desafios, dentre os quais a melhoria da renda e a efetivação da cooperativa como empresa. No segundo bloco, seria inserida a certeza de que é possível fazer um trabalho de coleta seletiva com inclusão social. Por último as perspectivas que, para os cooperados, seriam a conquista do galpão próprio e maior, uma vez que a quantidade de material coletado é limitada pelo espaço de armazenamento dos materiais coletados.

Através da parceria entre a Prefeitura Municipal, Companhia de Ação e Desenvolvimento Regional do Estado da Bahia (CAR), Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), Bahia Mineração, a cooperativa obteve, recentemente, o galpão de 510m², em terreno de 1 hectare, previsto para ser entregue em agosto de 2014.

Neste sentido, vala salientar, que o principal parceiro da Cooperativa, a Prefeitura Municipal, auxilia o trabalho realizado pelos catadores através do aluguel do galpão – que também é sede administrativa –, motorista e combustível para o caminhão de coleta adquirido com recursos da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), manutenção de dois técnicos que auxiliam na parte administrativa da Cooperativa – os dois técnicos oferecem suporte e apoio na realização das negociações, aquisição de bens e no estabelecimento de parcerias.

Quanto aos equipamentos de segurança, eles também são fornecidos pela Prefeitura, como os equipamentos de proteção individual (EPIs) e cestas básicas. Houve a inserção dos cooperados no Programa Bolsa Família, serviços de atendimento à saúde e à assistência social. Segundo os entrevistados, quando há a necessidade de viagens de algum

membro a eventos e reuniões de interesse da Cooperativa, as despesas ficam a cargo da Prefeitura Municipal.

Em 2010, a Cooperativa foi agraciada com os recursos do edital de apoio da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) para que, através de um convênio, comprasse os equipamentos necessários para a realização de suas atividades. A FUNASA aprovou o projeto e com isso se iniciou a fase de documentação, fiscalização e questionamentos para liberação do recurso. A liberação desse recurso representou um avanço significativo para a sustentabilidade da Cooperativa, além de possibilitar um aumento da produtividade, melhoria nas condições de trabalho, aumento da área de coleta e um grande estímulo para que os cooperados continuem desenvolvendo seu trabalho. O valor total aprovado foi de aproximadamente R\$ 185.000,00 e os equipamentos adquiridos são: 01 caminhão baú, 02 prensas enfardadeiras, 01 balança eletrônica, 01 elevador de cargas, 01 triturador de papel e 01 paleteira manual hidráulica.

Em entrevista, o técnico responsável na época pela condução do projeto submetido à FUNASA afirma que a ideia foi bem aceita pelos cooperados, no entanto houve problemas quanto aos ajustes entre os parceiros a fim de adequar o empreendimento aos requisitos exigidos pelo edital. Segundo ele,

[...] quando aconteceu o edital da FUNASA em agosto de 2010, mais ou menos, tivemos que legalizar rapidamente a Cooperativa nas certidões negativas pra gente poder concorrer, mas lembrando que essa infraestrutura dentro do projeto teria que ser dada. Depois que a Prefeitura falou para a BAMIN que não tinha condições de entrar com essa infraestrutura, então a BAMIN deu uma prensa, um computador, uma balança e os dez carrinhos pra gente poder tocar o projeto, deu muito certo. O projeto da FUNASA saiu em outubro de 2010, o resultado, a gente imaginou que já seria pago em novembro. Os cooperados entraram em euforia achando que ia sair. Mas era o primeiro edital da FUNASA e eles não sabiam muito bem como administrar isso, demorou dois anos. (Informação verbal, outubro, 2013).

A demora da liberação dos recursos pela Fundação Nacional de Saúde comprometeu, de certa forma, as ações da cooperativa, tendo em vista a expectativa criada junto aos cooperados, uma vez que a aprovação do projeto submetido ocorreu em outubro de 2010 e os contemplados acreditaram que o recurso seria liberado em novembro do mesmo ano. Diante desse impasse, fez-se necessário o apoio da Bahia Mineração Ltda. na obtenção de equipamentos como prensa de grande porte e balança. O pedido da balança ocorreu dado o grau de desconfiança dos cooperados na hora da venda do material, pois utilizava a balança do comprador.

Em 2013, os catadores da COOPERCICLI firmaram parceria com o Centro Público de Economia Solidária (CESOL), vinculado à Secretaria do Trabalho, Emprego, renda e Esporte (SETRE) do Governo do estado da Bahia. Tal parceria visa oferecer: serviços de assessoria de organização administrativa; planejamento; assessoria na regulamentação sanitária e na organização do espaço produtivo; análise dos custos e cálculo de preços dos produtos (a fim de melhorar a renda, diminuindo os custos); estudo de viabilidade; elaboração de projetos; assessoria e orientação para crédito e financiamento; *marketing* e comunicação; comercialização; oficinas de mobilização e formação associativa; assessoria na regulação ambiental; assessoria jurídica e legalização de empreendimentos solidários; assessoria contábil; encaminhamento para outras políticas públicas; promoção e fortalecimento da Economia Solidária no Estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da presente pesquisa constituiu-se num exercício constante de reflexão acerca dos desafios no processo de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos com inclusão social, em especial os desafios postos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. Levou-se em conta, também, as dificuldades enfrentadas pelo poder público de Caetité-BA, para se adequar ao marco legal federal, bem como as incoerências existentes no programa de coleta seletiva urbana que desconsidera os aspectos fundamentais para o fortalecimento das ações dos catadores da única cooperativa existente na cidade.

Embora o cenário dos resíduos sólidos tenha evoluído nas duas últimas décadas, estima-se, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), que apenas 20% dos 5.565 municípios brasileiros se enquadraram na PNRS. No estado da Bahia, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR) afirma que existem aproximadamente 305 lixões a céu aberto, encontrados nos 240 municípios pesquisados pela SEDUR; o estado conta com 57 aterros sanitários e 55 aterros controlados. O cenário, delineado pela SEDUR, aponta que os municípios baianos, assim como outros do país, não conseguirão cumprir o prazo, que finda em agosto de 2014, determinado pela PNRS para o fim dos lixões. Diante do prazo, prefeitos pleiteiam a alteração da lei.

Ao retomar e avaliar o objetivo central da pesquisa, o de compreender o processo de criação e organização da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem da Cidade de Caetité, e os seus desafios atuais de manutenção e de fortalecimento, paralelo à análise da geração, gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos com ênfase na coleta seletiva, conclui-se que as pequenas cidades estão com os maiores desafios e dificuldades no que diz respeito à gestão e ao gerenciamento eficaz dos resíduos gerados nas atividades do cotidiano. Isso porque alguns aspectos se mostraram cruciais para a ineficiência do modelo adotado no estudo de cãs. Dentre os quais, destacamos: a falta de equipe técnica capacitada na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, tendo em vista que é uma das secretarias municipais com menor destinação de recursos pela Prefeitura Municipal; mão-de-obra desqualificada; precarização do trabalho dos funcionários do serviço de limpeza; e falta de campanhas de Educação Ambiental no município que consolidem o trabalho realizado pela cooperativa de materiais recicláveis.

Cabe à Geografia um campo fecundo de análise, partindo da premissa de que os resíduos representam uma das etapas do ciclo de produção de materiais, em uma relação

espaço-tempo, que nasce na concepção do design do produto, na extração dos recursos naturais necessários à produção, transformação, transporte, comercialização, (re)uso e descarte final.

Conclui-se que o desenvolvimento e o progresso de uma dada porção espacial/territorial, aqui representada pelo espaço urbano, devem estar atrelados a medidas eficazes de gestão e de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos. Assim, a ineficiência e o a mudança tardia de redefinição das políticas públicas para o setor criaram conflitos entre os catadores informais, os organizados e o poder público na tentativa de fechamento de diversos lixões no Brasil, visto que esses comprometem a efetivação da legislação ambiental brasileira.

No que concerne à realidade caetiteense, o município não apresenta planos que vislumbrem a mudança radical no atual sistema de gerenciamento dos resíduos e, como justificativa, aponta a dificuldade técnica e financeira como os principais fatores limitantes.

Observa-se, através dos resultados alcançados com o Projeto “Circuito do Lixo”, que é possível fortalecer as atividades dos catadores. Para isso, é preciso que os cooperados tenham autonomia para seguir com o empreendimento, uma vez que as parcerias, por não serem políticas municipais, ficam a cargo da predisposição do gestor, para que ele garanta, ou não, a continuidade da geração de trabalho e de renda pelos catadores.

Nesse sentido, as questões de acesso ao mercado de trabalho perpassam pelo entendimento de que a crise estrutural do capital, alicerçada pela metamorfose do trabalho, é reconhecida pelas novas e velhas práticas de inserção de massas consideráveis de trabalhadores e trabalhadoras. Diante do desemprego e da informalidade, muitos integram um grupo social cujo meio de trabalho faz deles excluídos do, e pelo, perverso processo de estruturação produtiva. Assim, ao mesmo tempo em que são descartáveis nos segmentos formais de trabalho, na informalidade são indispensáveis à lógica do capital: a obtenção de lucro via precarização das relações de trabalho.

Há uma trama de relações e de negações onde os sujeitos do lixo são invisíveis perante o discurso e as indústrias de recicláveis. Isso ocorre mesmo com a formalização do trabalho via cooperativas e associações, pois a inconstância da renda, bem como a inexistência de vínculo e garantias trabalhistas, como seguridade social, coloca esses sujeitos à mercê de ações políticas compensatórias, como programas de transferência de renda e cestas básicas, a fim de complementarem os parcos rendimentos obtidos no trabalho de catação. Cabe salientar, ainda, que a dependência da estrutura do sistema de gerenciamento dos resíduos, exercido pelo poder público local (prefeituras e secretarias), por vezes não alcança

resultados positivos; no entanto e, contraditoriamente, a inviabilidade da coleta e separação dos materiais recolhidos se torna, sem esta parceria, limitante e real.

Pensar, enquanto pesquisadores, por ações que conduzam este importante segmento à emancipação social do trabalho, via atuação permanente junto às cooperativas e associações de catadores, a fim de dirimir o papel dos atravessadores especuladores, posto que em diversos lugares, pelo país a fora, são reconhecidos como os empresários do lixo. Estes, por sua vez, assim se tornam graças ao trabalho de garimpagem do/no lixo realizado por inúmeros catadores formais e não formais.

A implantação do programa de coleta seletiva, apenas na sede do município, desconsiderando as sedes distritais e a totalidade do município, aliado aos poucos Ecopontos ou PEV's (Pontos de Entrega Voluntária), espalhados pela cidade, mostram o sistema de gestão e gerenciamento de Caetité como simplório, insustentável a longo prazo.

A experiência de Caetité-BA, como uma pequena cidade, insere-se no contexto das sociedades urbanas; situação que, no Brasil, vem se agravando cada vez mais diante das mudanças significativas nos padrões da sociedade e da elevação da qualidade de vida. Pode-se inferir, disso, a existência de alguns entraves na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, dentre os quais se destacam: a ineficiência dos serviços prestados, pois esse se resume à coleta; transporte e destinação final em áreas distantes da área urbana, e às margens de uma rodovia (BA-122); o descumprimento da legislação municipal, uma vez que o Plano de Desenvolvimento do Município de Caetité (PDM) contempla ações que visam a promoção de um ambiente saudável, com política participativa e criação de conselhos municipais, estabelecendo metas a médio e a longo prazo, a fim de implementar ações eficazes de cuidado do meio ambiente e de saneamento básico para o município.

Consta-se que a localização e as condições existentes do lixão não impede a frequência de catadores informais, fato que dificulta o fortalecimento da COOPERCICLI, pois permite o fluxo de catadores, a presença dos atravessadores e a existência de um mercado de reciclagem paralelo às ações desenvolvidas pela Cooperativa.

Não obstante, a Cooperativa, com menos de três anos de existência, representa um avanço na triagem do material descartado, além de contribuir para a geração de emprego e renda de uma classe ainda marginalizada.

Em relação aos dados pesquisados para essa pesquisa, destaca-se que a falta de informações e de bancos de dados a nível nacional, estadual e local, acerca da geração e gerenciamento dos resíduos sólidos. Observa-se, a partir dos dados oficiais, a ampliação do número de municípios brasileiros que adotam programas de coleta seletiva, com a

participação de catadores. No entanto, a multiplicidade de metodologias adotadas nas pesquisas que geram tais dados, sejam de órgãos oficiais – como o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a Fundação Getúlio Vargas (FGV) – seja vinculadas a setores empresariais – a exemplo da ABRELPE e CEMPRE –, fornecem resultados imprecisos e nada confiáveis. Os dados não apontam a abrangência do serviço de coleta seletiva. Soma-se, ademais, a essa questão, a existência de iniciativas pontuais de coleta seletiva em diversos municípios, prática que coloca o serviço na informalidade (BESEN, 2012; ABRELPE, 2009).

Observa-se o crescimento de produções geográficas acerca da temática. Cabe esclarecer, assim, que o trabalho não esgota as possibilidades de entendimento da problemática identificada. No entanto, isso não anula o anseio de contribuir para o aprofundamento do debate sobre questão principal da pesquisa: os resíduos sólidos urbanos, a coleta seletiva e a atuação dos catadores na triagem e na comercialização de materiais reciclá

REFERÊNCIAS

ALENCAR, B. S. **Emergência de novos atores no desenvolvimento sustentável: a contribuição dos catadores de materiais recicláveis no Brasil**. 2008. 263 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) - Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

ALVEZ-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O planejamento de pesquisas qualitativas. In: _____. **O método em ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2001. p. 147-176.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O método nas Ciências Sociais. In.: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

ANDRADE, M. C. **Uma Geografia para o Século XXI**. Papirus; Capinas, 2002

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004**. Resíduos Sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 14724: 2011: informação e documentação: trabalhos acadêmicos**. Rio de Janeiro, 2011.

BARROS, R. T. V. **Elementos de gestão de resíduos sólidos**. Belo Horizonte: Tessitura, 2012.

BAUDRILLARD, J. **A sociedade de consumo**. Rio de Janeiro: Elfos; Lisboa, 1995.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BAXTER, M. **Projeto de produto**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2005.

BESEN, G. R. DIAS, S. M. Gestão pública sustentável de resíduos sólidos – uso de bases de dados oficiais e de indicadores de sustentabilidade. **Revista Pegada Eletrônica**, Presidente Prudente, vol. especial, 31 julho 2011. Disponível em: <<http://www.fct.unesp.br/ceget/pegadaesp2011/06BESENESP2011.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2012

BESEN, G. R. A questão da coleta seletiva formal. In: In: JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V (Orgs.). **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de resíduos sólidos**. Barueri: Manole, 2012. p. 389 – 414.

BIHR, A. **Da grande noite à alternativa**. São Paulo: Boitempo, 1999.

BOSI, A. P. A organização capitalista do trabalho "informal": o caso dos catadores de recicláveis. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. [online]. 2008, vol. 23, n.67, pp. 101-116.

BRASIL. **Política nacional de resíduos sólidos**. LEI Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> Acesso em 10 ago. 2010.

BRETEL-DELEUZE, S. De la décharge au tri à la source : évolution de la gestion des déchets municipaux. In: BERTRAND, J. (Org.). **De la décharge à la déchetterie**. Questions de géographie des déchets. Rennes: Presses Universitaires, 2003.

BURGOS, R. **Periferias urbanas da metrópole de São Paulo**: territórios da base da indústria da reciclagem no urbano periférico. 357 f. Tese. (Programa de Pós-graduação em Geografia Humana). Universidade de São Paulo. 2008.

CAMARGO, L. H. R. **A ruptura do meio ambiente**: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência: a geografia da complexidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAMARGO, J. C. G.; ELESBÃO, I. O problema do método nas ciências humanas: o caso da Geografia. **Mercator** - Revista de Geografia da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, ano 03, número 06, 2004. p. 07 – 18.

CANTÓIA, S. F. Trabalho nas cooperativas de materiais recicláveis: entre a teoria e a prática. **Revista Pegada Eletrônica**, Presidente Prudente, vol. especial, 31 julho 2011. Disponível em: <<http://www.fct.unesp.br/ceget/pegadaesp2011/03CANTOIAESP2011.pdf>>. Acesso 05.05.2012.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARDOSO, A. **O Catador não pode pagar pela crise!** As estratégias capitalistas para que os catadores paguem pela atual crise. In: Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, 2011. Disponível em: <http://www.mncr.org.br/artigos/o-catador-nao-pode-pagar-pela-crise>. Acesso em 10 fev 2013.

CARLOS, A. F. A. Uma leitura sobre a cidade. **Revista Cidades**, Presidente Prudente-SP, v.1, n.1, p. 11-30, 2004.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. **Princípios básico do saneamento do meio**. 9. ed. São Paulo: SENAC, 2003.

CELERI, M. J; LEAL, A. C.; FURLANETTI, M. P. de F. R. Contribuição de processos educativos em cooperativas populares: estudo da Cooperlix em Presidente Prudente. **Revista Geografia em Atos**, Presidente Prudente-SP, n. 6, v único, p.18-29, 2006.

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Resíduos sólidos estão entre os problemas emergenciais dos futuros prefeitos**. Universidade de Brasília. 2005. Disponível em <http://www.comciencia.br/200412/noticias/2005/lixo.htm>. Acesso em 07.06.2012

CHAUÍ, M. **O que é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1980.

CONCEIÇÃO, M. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das cooperativas de reciclagem**. Campinas: Átomo, 2005.

CORBUCCI, Eliana Maria. Políticas públicas ambientais e participação social no Brasil. In: **Espaço & Geografia**, v. 6, n. 2 (2003), p. 75.

CRIVELLARI, M. T.; DIAS, S. M.; PENA, A. S. Informação e trabalho: uma leitura sobre os catadores de material reciclável a partir das bases públicas de dados. In: KEMP, V. H.; CRIVELLARI, M. T. (Org.). **Catadores na cena urbana: construção de políticas socioambientais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 299-324.

DEMAJOROVIC, J.; BESEN, G. R.; RATHSAM, A. A. Os desafios da gestão compartilhada de resíduos sólidos face à lógica do mercado. In: JACOBI, P., FERREIRA, L. (Org.). **Diálogos em ambiente e sociedade**. São Paulo: Annablume, 2006. p 389-410.

DEMAJOROVIC, J.; BESEN, G. R.; RATHSAM, A. A. Os desafios da gestão compartilhada de resíduos sólidos face à lógica do mercado. In: JACOBI, P.; FERREIRA, L. (Org.). **Diálogos em ambiente e sociedade**. São Paulo: Annablume, 2006. p 389-410.

FERREIRA, L. C. **A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 1998.

FERRAZ, L.; GOMES, M. H. A.; BUSATO, M. A. O catador de materiais recicláveis: um agente ambiental. **Cad. EBAPE.BR** [online]. 2012, vol.10, n.3, pp. 763-768.

FIGUEIREDO, P. J. M. **Sociedade do Lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental**. 2 ed. Piracicaba: UNIMEP, 1995.

FOLADORI, G. O capitalismo e a crise ambiental. **Revista Raízes**. Ano XVIII, no. 19, 1999, p. 31 – 36.

FREITAS, C. A. L. L. de. **A reciclagem e sua dinâmica reprodutora de uma situação de lumpemproletariado**. 248 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

FREY, Klaus. **Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil**. In: Planejamento e políticas públicas, n. 21, p. 211-260, Jun. 2000. Disponível em: http://www.preac.unicamp.br/arquivo/materiais/txt_Frey.pdf. Acesso em: 25 mai. 2012.

FUNDAÇÃO ANVINA. **Reciclagem sustentável e solidária**. Disponível em: <http://avina.net/por/wp-content/uploads/2011/11/rec.pdf>. Acesso em 07 ago. 2012.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOBBI, W. A. O.; PESSÔA, V. L. S. Pesquisa qualitativa em Geografia: reflexões sobre o trabalho de campo. In: RAMIRES, Júlio César de L.; PESSÔA, Vera Lúcia S. (Org.). **Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 485 – 507.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. In: **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, Mai/Jun, 1995. p. 20-29.

GOMES, P. C. C. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro, Bertrand, 2000.

GONÇALVES, M. A. **O trabalho no lixo**. 303 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2001.

_____. Cooperativas e associações de catadores: formação e organização do trabalho na raia divisória SP– PR– MS. In: **Anais da X Jornada do Trabalho: a importância da teoria para a transformação social e a imprescindibilidade da pesquisa para a materialização da práxis emancipadora da classe trabalhadora no século XXI**. 2009. Disponível em: <http://www4.fct.unesp.br/ceget/anaisxjornadatrabalhos.htm>. Acesso em 05.05.2012.

_____. Transformações e permanências no trabalho de catação: organização e precarização. **Revista Pegada Eletrônica**, Presidente Prudente, vol. especial, 31 julho 2011. Disponível em: <<http://www.fct.unesp.br/ceget/pegadaesp2011/02GONCALVESESP2011.pdf>>. Acesso em: 05.05. 2012.

GONÇALVES, P. **A Reciclagem integradora dos aspectos ambientais, sociais e econômicos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GRIMBERG, E.; BLAETH, P. **Coleta Seletiva: Reciclando Materiais, Reciclando Valores**. São Paulo: Instituto Pólis, 1998.

GUTIERREZ, R. F.; ZANIN, M. Panorama de empreendimentos solidários de catadores no Brasil. In: ZANIN, M.; GUTIERREZ, R. F. (Org.). **Cooperativas de Catadores: reflexões sobre práticas**. São Carlos: Claraluz, 2011.

HAESBAERT, Rogério. **O Mito da Desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. 19 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

IKUTA, F. A. Resíduos sólidos urbanos no Pontal do Paranapanema – SP: inovação e desafios na coleta seletiva e organização de catadores. 235 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente - SP, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da População residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resoluções do CONAMA**: resoluções vigentes publicadas entre julho de 1984 e novembro de 2008. 2. ed. Brasília: CONAMA, 2008.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Relatório de Pesquisa**: Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100514_relatsau.pdf. Acesso em 15 set. 2011.

_____. Diagnóstico sobre catadores de resíduos sólidos. **Relatório de Pesquisa**. Brasília: IPEA, 2012.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Lixo municipal**: manual de gerenciamento. São Paulo: IPT/CEMPRE, 1995.

JACOBI, P. R. (Org.). **Gestão compartilhada de resíduos sólidos no Brasil**- inovação com inclusão social. São Paulo: Annablume, 2006.

JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V. Política Nacional de Resíduos e o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis. In: JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V (Orgs.). **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de resíduos sólidos**. Barueri: Manole, 2012. p 415 – 436.

JURAS, I. A. G. M.; ARAÚJO, S. M. V. G. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. In: JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; MACHADO FILHO, J. V (Orgs.). **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de resíduos sólidos**. Barueri: Manole, 2012. p 57 – 101.

_____. **Comentários à Lei dos Resíduos Sólidos**. São Paulo: Pilares, 2011.

KEMP, V. H. Empreendimentos solidários: desafios para enfrentar a naturalização das desigualdades sociais. In: KEMP, V. H.; CRIVELLARI, H. M. T. (Orgs.). **Catadores na cena urbana**: construção de políticas socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 23 – 48.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**: ensaio de antologia simétrica. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LEAL, A. C. [et. al.]. A reinserção do lixo na sociedade do capital: uma contribuição ao entendimento do trabalho na catação e na reciclagem. **Revista Terra Livre**. São Paulo Ano 18, n. 19, p. 177-190, jul/dez. 2002.

LEAL, A. C. Educação Ambiental e gerenciamento integrado dos resíduos sólidos em Presidente Prudente-SP: Desenvolvimento de Metodologias para Coleta Seletiva, beneficiamento do Lixo e Organização do Trabalho. **Revista do Departamento de Planejamento da FCT/UNESP**, Presidente Prudente, 2004.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petropólis: Vozes, 2001.

- _____. **Epistemologia Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- _____. (Org.). **A complexidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010b.
- _____. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010c.
- _____. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LIMA, L. M. Q. **Lixo, tratamento e biorremediação**. São Paulo: Hemus, 2004.
- LOUREIRO, C. **Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.
- LUKÁCS, G. **História e consciência de classe: estudos sobre a dialética marxista**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- MAGALHÃES, A. C. B; QUEIROZ, P. C. D. O caminho reverso dos resíduos sólidos urbanos domiciliares: oportunidades e desafios. In: RAMIRES, J. C de L; PESSÔA, V. L. S. (Org.) **Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 293-316.
- MAGERA, M. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade. Análise Interdisciplinar das Cooperativas de Reciclagem de Lixo**. 2 ed. Campinas: Editora Átomo, 2005.
- _____. **Os caminhos do lixo: da obsolescência programada à logística reversa**. Campinas: Editora Átomo, 2012.
- MANDARINO, A. S. B. A produção crescente de resíduos sólidos: pode ser sustentável esse processo? In: THEODORO, S. H. **Conflitos e uso sustentável dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MARTINS, C. **Trabalhadores na reciclagem do lixo: dinâmicas econômicas, sócio-ambientais e políticas na perspectiva de empoderamento**. 210 f. Tese (Doutorado em Sociologia)- Faculdade de Sociologia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.
- MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- MATOS, Patrícia Francisca de; PESSÔA, Vera Lúcia S. Observação e entrevista: construção de dados para a pesquisa qualitativa em geografia agrária. In: RAMIRES, Júlio César de L.; PESSÔA, Vera Lúcia S. (Org.). **Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação**. Uberlândia: Assis, 2009. p. 279 – 291.

MEDEIROS, L. F. R. de.; MACÊDO, K. B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Revista Psicologia & Sociedade**, n. 18, vol. 2. 2006, p. 62 – 71.

MÉSZÁROS, I. **A crise estrutural do capital**. 2 ed. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____. **Filosofia, ideologia e ciência social**. São Paulo: Boitempo, 2008.

MONKEN, Maurício. [et. al]. O território na saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: MIRANDA, Ary Carvalho de. [et. al] (orgs.). **Território, ambiente e saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

MONTENEGRO, D. M. Trabalho, lixo e lucro: precariedade do trabalho no circuito econômico da reciclagem. In: **Anais do XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais: diversidades e (des)igualdades**. Salvador. Universidade Federal da Bahia, 2011. Disponível em: http://www.xiconlab.eventos.dype.com.br/resources/anais/3/1308335335_ARQUIVO_TRABALHOCOMPLETO-XICONGLUSOAFROBRASCASOCIAIS.pdf. Acesso em 15.07.2012.

MORAES, E. C. A construção do conhecimento integrado diante do desafio ambiental: uma estratégia educacional. In: NOAL, F. O. [et. al] (orgs.). **Tendências da Educação Ambiental Brasileira**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 1998. p. 35 – 54.

MORIN, E. **O problema epistemológico da complexidade (debate)**. Lisboa: Europa-América, 1985.

_____. **A religião dos saberes: o desafio do século XXI**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004.

_____. **O Método I: A natureza da natureza**. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MOURA FÉ, C. F. C.; FARIA, M. S. Catadores de resíduos recicláveis: autogestão, economia solidária e tecnologias sociais. In: ZANIN, M. GUTIERREZ, R. F. (Org.). **Cooperativas de Catadores: reflexões sobre práticas**. São Carlos: Claraluz, 2011.

NASCIMENTO, C. **A autogestão e o “novo cooperativismo”**. Texto para discussão. Brasília: MTE/ Secretaria Nacional de Economia Solidária, 2004.

NEGROMONTE, M. E.D. **Gestão de resíduos: um panorama atual no Estado de Pernambuco e o desafio da gestão integrada**. 2002. 137 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002

NEVES, E. F. **Uma comunidade sertaneja: da sesmaria ao minifúndio (um estudo de história regional e local)**. Salvador: UFBA/UEFS, 1998.

NEVES, F. O. **Gestão pública de resíduos sólidos urbanos: problemática e práticas de gestão no oeste paranaense**. 279 f. (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

PHILIPPI JR, A.; AGUIAR, A. O. Resíduos sólidos: características e gerenciamento. In: PHILIPPI JR, A. (Org.). **Saneamento, saúde, e ambiente**. Barueri: Manole, 2005. p. 267 – 321.

PINTO, J. R. **Economia solidária**: de volta à arte da associação. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2006.

PIRES, M. F. N. **O crime na cor: escravos e forros no alto sertão da Bahia (1830-1888)**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e representação social**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; BESEN, G. R.; GÜNTHER, W. M. R; DEMAJOROVIC, J.; VIVEIROS M. **Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade**. São Paulo: Annablume, 2009.

RIBEIRO, H.; JACOBI, P. R.; BESEN, G. R.; GÜNTHER, W. M. R; DEMAJOROVIC, J.; VIVEIROS M. **Coleta seletiva com inclusão social: cooperativismo e sustentabilidade**. São Paulo: Annablume, 2009.

RODRIGUES, A. M. **Produção e Consumo do e no Espaço**: problemática ambiental urbana. São Paulo: HUCITEC, 2006.

ROSS, D.; CARVALHAL, M. D, RIBEIRO, S. Q. A precariedade do trabalho dos catadores paranaense e a dinâmica estratégica da reprodutividade do capital. **Revista Pegada Eletrônica**, Presidente Prudente, vol. 11, n. 2, 31 dezembro 2010. Disponível em: <<http://www.fct.unesp.br/ceget/pegada112/06ROSS1102.pdf>>. Acesso em: 26.05.2012

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2007a.

_____. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. Tradução de Mouzar Benedito. São Paulo: Boitempo, 2007b.

_____. **Um discurso sobre as ciências**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, M. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 3 ed. São Paulo: HUCITEC, 1994.

_____. **Espaço e Método**. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1997.

_____. **A natureza do espaço**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008a.

_____. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008b.

SILVA, M. S. F.; JÓIA, P. R. Análise do sistema de coleta seletiva no gerenciamento integrado dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Aquidauana. In: **Revista Geo-Ambiente On Line**, Jataí, v. 1, n. 13, p. 01-18, jul/dez. 2009.

SILVA, M. G.; ARAÚJO, N. M. S.; SANTOS, J. S. “Consumo consciente”: o capitalismo como ideologia. In: **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 95-111, jan./jun. 2012

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

SOUZA, J. A. de. **Catadores de lixo: narrativas de vida, políticas públicas e meio ambiente**. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

SPOSITO, E. S. **Geografia e Filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: UNESP, 2004.

STRAUCH, M.; ALBUQUERQUE, P. P. (Org). **Resíduos**: como lidar com recursos naturais. São Leopoldo: Oikos, 2008.

TANGRI, N. **Waste Incineration: A Dying Technology**. Disponível em: http://www.acpo.org.br/campanhas/inc_aterro/inc_de_residuos.htm. Acesso em: 26.11.2013.

TEIXEIRA, E. C. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. Salvador: AATR-BA, 2002

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1997.

VENTURI, L. A. B. **Praticando geografia**: técnicas de campo e laboratório. São Paulo: Oficina de textos, 2005.

WALDMAN, M. **Lixo**: cenários e desafios. Abordagens básicas para entender os resíduos sólidos. São Paulo: Cortez, 2010.

ZANIN, M.; MANCINI, S. **Resíduos plásticos e reciclagem**: aspectos gerais e tecnologia. São Carlos: Editora da UFSCar, 2009.

ZANIN, M. GUTIERREZ, R. F. (Org.). **Cooperativas de Catadores**: reflexões sobre práticas. São Carlos: Claraluz, 2011.

APÊNDICES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS CATALÃO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *Strictu Sensu* EM GEOGRAFIA

Projeto de pesquisa: RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM CAETITÉ (BA): os desafios da coleta seletiva e da organização dos catadores de recicláveis.

Pesquisador responsável: Prof. Esp. Wesley Borges Costa

Orientador: Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves

APÊNDICE A – Roteiro de entrevista com os membros da Cooperativa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Caetité (COOPERCICLI)

- 1 Você já trabalhou em outra área fora da catação?
- 2 Em quais áreas já trabalhou e por quanto tempo?
- 3 Há quanto tempo faz parte da Cooperativa?
- 4 Qual sua função na Cooperativa?
- 5 Como é sua jornada de trabalho?
- 6 Exerce outra atividade remunerada? Em que?
- 7 Qual o motivo de trabalhar com recicláveis?
- 8 Já catou material no lixão da cidade?
- 9 Por que trabalha na COOPERCICLI? Onde atuam?
- 10 O que acontece com o material coletado e é vendido por vocês?
- 11 Pra quem e/ou para onde são vendidos os materiais coletados e processados pela cooperativa?
- 12 Participa regularmente das reuniões e decisões com os demais membros da cooperativa?

- 13 Como a sociedade ver o trabalho realizado por vocês?
- 14 Como avalia o trabalho realizado pela cooperativa? E a divisão das tarefas?
- 15 Está satisfeito com a remuneração recebida?
- 16 Quais os problemas enfrentados na realização do trabalho?
- 17 O que poderia ser melhorado?
- 16 Você se reconhece como um importante elo da indústria da reciclagem?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
CAMPUS CATALÃO
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *Strictu Sensu* EM GEOGRAFIA

Projeto de pesquisa: RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM CAETITÉ (BA): os desafios da coleta seletiva e da organização dos catadores de recicláveis.

Pesquisador responsável: Prof. Esp. Wesley Borges Costa

Orientador: Prof. Dr. Manoel Rodrigues Chaves

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista com o Secretário Municipal de Meio Ambiente

- 1 Qual o panorama atual do sistema de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos no município?
- 2 Todos os bairros são atendidos? Com qual frequência?
- 3 A prefeitura é a única que executa o serviço?
- 4 Existe cobrança pelos serviços regulares de coleta de resíduos sólidos?
- 5 Há o controle sobre o manejo de resíduos especiais (resíduos de serviços de saúde, industriais, de construção e demolição e/ou outros)?
- 6 Existe separação/triagem dos resíduos quanto à origem?
- 7 Qual a situação da principal área de deposição dos resíduos no município?
- 8 Tem conhecimento sobre a atuação de catadores na área de deposição dos resíduos sólidos?
- 9 A Secretaria tem realizado algum trabalho social junto aos catadores? Qual trabalho?
- 10 A Prefeitura realiza parcerias no sentido de pagamentos de serviços ambientais aos catadores como é possibilitado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos?
- 11 O município possui programa de coleta seletiva?

- 12 Qual a situação atual da coleta seletiva no município? Quando começou e como funciona?
- 13 Quais entidades participam do programa de coleta seletiva no município?
- 14 Quais as formas de participação dessas entidades nas ações de coleta seletiva?
- 15 Quantos são os Pontos de Entrega Voluntária PEV's? Estão em quais bairros?
- 16 Quais são as principais dificuldades encontradas na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município?
- 17 Quais são as perspectivas para a melhoria do sistema de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no município?

ANEXOS

Anexo A – Parecer Consubstanciado de Projeto de Pesquisa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Goiânia, 07 de outubro de 2013.

PARECER CONSUBSTANCIADO DE PROJETO DE PESQUISA
Protocolo nº 125/13

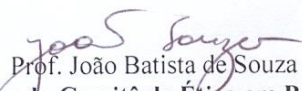
I. Identificação:

1. *Título do Projeto:* **Resíduos Sólidos Urbanos em Caetité (BA): os desafios da coleta seletiva e da organização dos catadores de recicláveis**
2. *Pesquisador Responsável:* Wesley Borges Costa
3. *Pesquisadores Participantes:* Manoel Rodrigues Chaves
4. *Unidade/Órgão:* Campus Catalão/CAC-UFV
5. *Data de apresentação do protocolo ao CEP:* 28/05/13
6. *Data do Relato:* 01/07/13
7. *Data de Atendimento das Pendências:* 03/10/13

II - Parecer do CEP:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, após análise das adequações solicitadas, **Aprovou**, em *07 de outubro de 2013*, o projeto acima referido, e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP/UFV, relatórios da pesquisa, encerramento, conclusão(ões) e publicação(ões) de acordo com as recomendações da Resolução 196/96.


Prof. João Batista de Souza
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa/CEP

Prof. João Batista de Souza
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação/UFV

Anexo 2 – Cartilhas de divulgação

Cartilha 1 – Cartilha do Lixo

CARTILHA DO LIXO

ENTENDA COMO DESTINAR CORRETAMENTE O SEU LIXO EM CAETITÉ.
VEJA COMO É FÁCIL MANTER A CIDADE LIMPA E PRESERVAR O MEIO AMBIENTE.

COLETA SELETIVA | COLETA PÚBLICA

COLETA PÚBLICA: FAÇA SUA PARTE, COLOQUE O LIXO NA HORA CERTA.

Após separar o **MATERIAL RECICLÁVEL** para a Cooperlicli, coloque o **LIXO ORGÂNICO** e **NÃO RECICLÁVEL** na porta da sua casa / local de trabalho, em sacolas bem fechadas.

FIQUE ATENTO AOS DIAS E HORÁRIOS DA COLETA NO SEU BAIRRO, E SÓ COLOQUE O LIXO ANTES DO CAMINHÃO PASSAR:

MANHÃ: (à partir das 7 horas)

SEGUNDA A SÁBADO: Barroquinha, Santa Rita, Feira Velha, Alto do Observatório, Alto do Cristo, Rancho Alegre, São José, Santa Terezinha, Santo Antônio, Bueno Aires, Nossa Senhora da Paz, Ovídio Teixeira, Pedro Cruz, Chácara, Praça Tancredo Neves, Av. Waldick Soriano, Av. Olimar Oliveira, Av. Dácio Oliveira e Rua Paramirim.

TERÇAS E QUINTAS: Bosque do Jacaraci e Lamarão.

SEGUNDAS, QUARTAS E SEXTAS: Escola Agrícola.

TERÇAS: Bairro do Brás e Horizonte da Paz.

TARDE: (à partir das 14 horas)

SEGUNDA A SEXTA: São Vicente, Parque das Árvores, Praça do Mercado, Av. Woquinton Fernandes, Rua São João, Rua Vereadora Zélia Teles e Rua Cristiano Batista. Aos **SÁBADOS**, nessas localidades, a coleta acontece pela manhã.

NOITE: (à partir das 18 horas)

SEGUNDA A SÁBADO: Centro.

NÃO JOGUE ENTULHOS DE CONSTRUÇÃO EM VIAS PÚBLICAS. A COLETA DESSES MATERIAIS NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DA LIMPEZA PÚBLICA.

COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: É FÁCIL FAZER. PRATIQUE.

SEPARE O LIXO EM DUAS PARTES:

1ª PARTE:
MATERIAL RECICLÁVEL (lixo seco): Papel, plástico, vidro e metal.

2ª PARTE:
LIXO ORGÂNICO: Resto de alimento e **MATERIAL NÃO RECICLÁVEL:** Papel higiênico, fralda descartável, absorvente feminino, adesivo, fotografia, papel metalizado, carbono, isopor, lata de tinta, clips, grampo, esponja de aço, pilha, bateria, espelho, cerâmica, pneu e resíduo hospitalar.

COM A COLETA SELETIVA VOCÊ PRESERVA O MEIO AMBIENTE E CONTRIBUI COM A GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA EM NOSSA CIDADE. A NATUREZA AGRADECE, E A COOPERLICLI TAMBÉM.

Os **MATERIAIS RECICLÁVEIS** devem ser destinados para a Cooperlicli. Todos os materiais podem estar em um mesmo recipiente. Leve-os até um dos Ecopontos distribuídos pela cidade ou, se preferir, ligue para **3454-2409** ou **9905-0228** e agende o recolhimento na sua casa.

ONDE ESTÃO OS ECOPONTOS:

- AV. WOQUITON FERNANDES TEIXEIRA (próximo ao Mercado Municipal)
- AV. PROF. ANÍSIO TEIXEIRA (próximo ao Ginásio de Esportes)
- AV. DOM MANOEL RAIMUNDO DE MELO (em frente ao Centro Social)
- PRAÇA TANCREDO NEVES, MULUNGU (em frente ao Posto Texaco)
- RUA CORONEL CAZUZINHA (próximo ao Bradesco)
- AV. OLIMAR OLIVEIRA (em frente ao Colégio Manoel Lopes Teixeira)

COLETA SELETIVA: VOCÊ É O PRINCIPAL PARCEIRO PARA O SUCESSO DESTA AÇÃO PELA NATUREZA. AJUDE A COOPERLICLI. O SEU LIXO DEIXA DE POLUIR O MEIO AMBIENTE E VIRA RENDA PARA QUEM PRECISA.

COLETA PÚBLICA: CONTRIBUA PARA UMA CIDADE MAIS LIMPA, COLOQUE SEU LIXO ANTES DO CAMINHÃO PASSAR.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Av. Waldick Soriano, nº 92, 2º andar.
Contatos: (77) 3454-2616
meioambiente@caetite.ba.gov.br


COOPERLICLI
Travessa Casemiro de Abreu, nº 19, Ovídio Teixeira.
Contatos: (77) 3454-2409 ou 9905-0228
cooperlicli@hotmail.com

Projeto: **circuito do lixo** | Execução: **bainema** | Realização: **BAHIA MINERAÇÃO**


www.caetite.ba.gov.br

Cartilha 2 – Divulgação do Projeto Circuito do Lixo

CONHEÇA O PROJETO E AJUDE A RENOVAR PAPEL, VIDRO, METAL E OPORTUNIDADE.



APRENDA COM ESTE PROJETO A RECICLAR, ALEM DO LIXO, SUAS IDEIAS E CRIE UM MUNDO MELHOR.



O PROJETO

O Circuito do Lixo é um projeto que realiza ações de coleta seletiva e Educação Ambiental em Caetité e Pindai, transformando o lixo em desenvolvimento sustentável, emprego, renda e valorizando cada vez mais as pessoas e o meio ambiente. Em Caetité, só no primeiro ano do projeto, foram coletadas 600 toneladas de recicláveis, gerando um incremento de 90% na renda dos cooperados e 30 novos postos de trabalho.

A COOPERCICLI

A Coopericli é uma cooperativa de catadores de materiais recicláveis de Caetité, instituída em fevereiro de 2009. Em 2010, a cooperativa passou a receber assistência técnica do Projeto Circuito do Lixo, o que possibilitou investimentos na estruturação da coleta seletiva e profissionalização dos catadores, aumentando a sua eficiência e estimulando a coleta seletiva na cidade.

Participando da coleta seletiva de sua cidade, você colabora com a Coopericli, com a continuidade do trabalho dos catadores e ainda ajuda o meio ambiente.

VOCE SABIA?

Com o Circuito do Lixo e a Coopericli, reciclar ficou mais simples. Você só precisa separar os materiais recicláveis e entregar aos catadores da cooperativa. Eles irão recolher em sua casa, devidamente identificados pelo uniforme e carrinho do projeto.




O QUE RECICLAR

Papel

Tempo de Decomposição: 3 a 6 meses.
Recicláveis: Jornais, revistas, caixas, papelão, folhas de cadernos, fotocópias, tetra pak (embalagens longa vida), restos de papel cortado, cartolina, impressos em geral, papel de fax, caixa de ovo de papelão, envelopes.

Metal

Tempo de Decomposição: Mais de 100 anos.
Recicláveis: Latas de alumínio (cerveja e refrigerante), latas de conserva, latas de leite, chapas metálicas, painéis, fios, arames, pregos, sucatas de ferro e cobre.

Vidro

Tempo de Decomposição: 1 milhão de anos.
Recicláveis: Copos, garrafas, potes e frascos.

Plástico

Tempo de Decomposição: Sacos plásticos - 30 a 40 anos / Garrafas plásticas - Indefinido.
Recicláveis: Embalagens plásticas, garrafas PET, frascos de produtos de higiene e limpeza, tubos e conexões, brinquedos quebrados, engradados de bebidas, baldes, cartuchos de impressoras, sacos plásticos, PVC.



MATERIAIS NÃO RECICLÁVEIS

Adesivos, papel-carbono, fotografias, pneus, seringas, louças, lâmpadas, esponjas de aço, pilhas, tomadas, espumas, cerâmicas, papel higiênico, fraldas, espelhos.

DICA SUSTENTÁVEL

Para construir um mundo mais sustentável, basta seguir os 4 Rs:

REDUZIR | REUTILIZAR | RECICLAR | REPENSAR

PENSE NISSO:

QUEM RECICLA ECONOMIZA MATÉRIA-PRIMA E AINDA AJUDA A CUIDAR DA NATUREZA.

SEPARE O SEU LIXO PARA RECICLAGEM.

CONTATO COOPERCICLI:
 Presidente da Cooperativa: Paulo Alves
77 9905-0228 / 77 8109-2656
 DISQUE COLETA
 (77) 3454 - 2409
 (77) 9905 - 0228

Apóio:  Execução:  Realização:  