



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE

CLÁUDIO ROBERTO FARIAS PASSOS

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMENTO DOS
CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE OLINDA

Recife, março de 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMENTO DOS
CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE OLINDA

Mestrando: **Cláudio Roberto Farias Passos**

Orientadora: **Prof^a Dr^a Simone Machado Santos**

Coorientadora: **Prof^a Dr^a Valdenice José Raimundo**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco como parte dos requisitos necessários para obtenção ao título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Recife, março de 2012

Catálogo na fonte
Bibliotecária Divonete Ferraz Gominho, CRB4-985

P289p Passos, Cláudio Roberto Farias.

Políticas públicas para fortalecimento dos catadores de materiais recicláveis de Olinda / Claudio Roberto Farias Passos. – Recife: O autor, 2012.

118f. : il. ; 30cm.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Simone Machado Santos.

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Valdenice José Raimundo.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, 2012.

Inclui Bibliografia.

1. Gestão ambiental. 2. Catadores de lixo. 3. Reciclagem profissional. 4. Resíduos – Sólidos. 5. Política pública – Olinda (PE). I. Santos, Simone Machado (Orientadora). II. Raimundo, Valdenice José (Co-orientadora). III. Título.

363.7 CDD (22.ed.)

UFPE (BCFCH2012-02)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E
MEIO AMBIENTE

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FORTALECIMENTO DOS
CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE OLINDA

Dissertação Aprovada em: ____/____/____

Banca Avaliadora

SIMONE MACHADO SANTOS (Orientadora)

BERTRANDO SAMPAIO ALENCAR (Examinador Externo ITEP)

SANDRO VALENÇA (Examinador CAA/UFPE)

VANICE SELVA (Examinadora Interna – PRODEMA-UFPE)

A meus pais Vany e Valdemar, a minha esposa Dora e filha Clarice

“Não há pesquisa sem ensino, nem ensino sem pesquisa,
pesquisa para conhecer o que não conheço e divulgar ou
anunciar as novidades”.

Paulo Freire

AGRADECIMENTOS

Aos professores que contribuíram com a minha formação de graduação, no bacharelado e licenciatura plena em Geografia; aos que colaboraram com o meu aperfeiçoamento no curso de Especialização na FUNESO; à coordenação do PRODEMA na pessoa da professora Dr^a Vanice Selva, aos demais professores do programa que me apresentaram novas obras, as quais possibilitaram meu crescimento, a partir das discussões em sala de aula;

Agradeço em especial à professora Dr^a Simone Machado Santos pela orientação, paciência e confiança em minha pesquisa. Igualmente, agradeço à professora Dr^a Valdenice Raimundo pela co-orientação na construção de meu trabalho. A ambas as professoras o meu muitíssimo obrigado;

Aos amigos que encontrei na passagem pelo curso de mestrado, os quais estiveram presentes nos diálogos que contribuíram para o fortalecimento de meus argumentos, em especial aos Mestres Denise, Eloiza, Emmanuele, Niedja, Klaus, Gustavo, Daniele, Emanuel e Deivide estes dois últimos também pela parceria na elaboração de algumas atividades de pesquisa.

À equipe que compõem a parte administrativa do PRODEMA, Solange e Tarcísio, sempre tão prestativos no atendimento de minhas solicitações. Agradeço também à bibliotecária Divonete Gominho pela catalogação da Dissertação;

Agradeço a Sra. Margarida, a Sra. Silva, pelo detalhamento de informações tão valiosas, que mesmo bibliotecas equipadas com centenas de obras não as tinham. Estão elas apresentadas na pesquisa. Sou igualmente grato aos catadores Robson Ferreira da Silva, à Sra. Nina e demais trabalhadores vinculados a Associação dos Recicladores de Olinda (ARO);

A minha gratidão aos professores da Escola Argentina Castello Branco, amigos e incentivadores, em especial a ex-Gestora Helena Estima pela facilitação em minha carga horária.

Agradeço aos gestores Edjar Rocha e Tereza Ângelo da Secretaria de Serviços Públicos de Olinda; a Sra. Vera Ferreira, Cristina Lima e Eudes Coutinho, estes,

técnicos da Secretaria de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social; ao Sr. Fernando Lopes e à Sra. Cleide, técnicos da Diretoria de Meio Ambiente de Olinda;

À senhora Clarice da Agência CONDEPE/FIDEM, sempre tão prestativa quando de minhas solicitações; ao senhor Antônio e à senhora Tatiane, representantes da ONG Retome Sua Vida.

Sou especialmente grato à minha esposa e amiga Dora, pela compreensão de minha ausência e apego ao computador, quando dos momentos de estudo e preparação deste trabalho.

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ARO	Associação dos Recicladores de Olinda
ARSA	Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha
BMC	Banco de Materiais de Construção
CEAS	Centro de Assistência Social
CF	Constituição Federal
CEHAB	Companhia Estadual de Habitação e Obras
CEPARE	Centro de Participação e Articulação para Reciclagem
COMPESA	Companhia Pernambucana de Saneamento
CONDEPE/FIDEM	Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco
CPRH	Agência Estadual de Meio Ambiente
CPU	Centro de Pesquisas e Estudos Urbanos
DLU	Diretoria de Limpeza Urbana
ETC	Estação de Tratamento de Chorume
FROMPET	Indústria, Comércio, Importação & Exportação Ltda
FIDEM	Fundação de Desenvolvimento da R. Metropolitana do Recife
IBID/IBDEM	O mesmo (autor), no mesmo lugar (obra) acima
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPT	Instituto de Pesquisas Técnicas
MNCR	Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis
MPE	Ministério Público Estadual
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PET	Politereftalato de Etila
PMAC	Programa Meio Ambiente e Cidadania
PMO	Prefeitura Municipal de Olinda
PRODEMA	Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente
RMR	Região Metropolitana do Recife

PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
RPA	Região Político Administrativa
RS	Resíduos Sólidos
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SECTMA	Secretaria de Ciências, Tecnologia e Meio Ambiente
SDESCH	Secretaria de Desenv. Social Cidadania e Direitos Humanos
SSP	Secretaria de Serviços Públicos
UNICAP	Universidade Católica de Pernambuco
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância (<i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de engenharia para execução de aterro sanitário.....	53
Figura 2. Hierarquia de ações no gerenciamento de resíduos sólidos	54
Figura 3. Delimitação do sistema de coleta em Olinda	57
Figura 4. Disposição inadequada de material reciclável, II Perimetral Norte, prox. Hotel Primavera	59
Figura 5. Localização do ARSA	60
Figura 6. Preparação de estrada de acesso ao entorno do lixão, ao fundo alguns barracos construídos por catadores.....	61
Figura 7. Coleta de garrafas PET, por catadores da ARO.....	64
Figura 8. Início da ocupação do lixão de Aguazinha, em 1991.....	84
Figura 9. (a) e (b) Casas do projeto Favela do Lixão.....	85
Figura 10. Sede da associação dos recicladores.....	88
Figura 11. (a) e (b) Baias de triagem de material reciclável.....	89
Figura 12. Centro de reciclagem da Ilha de Santana.....	93
Figura 13. Aula teóricas do projeto Meu Futuro.....	97
Figura 14. Aula prática em serviços domésticos.....	97
Figura 15. Aula prática em lavanderia.....	98
Figura 16. Aula prática de construção e reparo.....	98

LISTA DE QUADROS

Quadro - 1 Evolução da produção de lixo em Olinda	58
Quadro - 2 Preço praticado pelo mercado de recicláveis em Pernambuco	76
Quadro - 3 Fonte de recursos do PMAC	87
Quadro - 4 Perfil de catadores da Associação de Recicladores de Olinda	90
Quadro - 5 Perfil social dos catadores entrevistados	100

RESUMO

Esta dissertação avalia as políticas públicas, local e estadual, as quais contribuem para o fortalecimento da atividade dos catadores de materiais recicláveis de Olinda. O estudo foi iniciado com minuciosa pesquisa bibliográfica e posterior ida ao campo que apontou a existência de ações como a Biorremediação do Lixão de Aguazinha que dentre suas várias etapas constou a construção de um aterro sanitário municipal, além de central de triagem para armazenamento de material reciclável. Também, outras ações como o Projeto Favela do Lixão que consistiu na construção de moradias e transferência dos catadores que ocupavam o lixão municipal; o Projeto Meio Ambiente e Cidadania que objetivou a erradicação do trabalho infantil na coleta de resíduos sólidos e a recondução de jovens e crianças a escolas e creches; o Projeto CEPARE que ofereceu qualificação aos catadores para que eles gerissem a comercialização dos recicláveis através de uma associação e o Projeto Meu Futuro, este, objetivou requalificar profissionalmente os catadores, bem como encaminhá-los ao mercado de trabalho. Essas ações foram desenvolvidas ao longo das últimas duas décadas. De maneira geral, os resultados desta pesquisa apontam falhas na condução das políticas tendo como causa, possível, o não acompanhamento sistemático nas fases dos projetos e também a falta de ações corretivas ao longo de sua execução, resultando em tímida melhora no aspecto sócio econômico dos catadores de materiais recicláveis em Olinda.

Palavras chaves: catadores de recicláveis, política pública, resíduos sólidos e associativismo.

ABSTRACT

This dissertation evaluates the public policies, local and state levels, which contribute to the strengthening of the activity of recyclable materials collectors of Olinda's. The study began with a thorough literature search and subsequent trip to the field that indicated the existence of actions such as the Dump Bioremediation of Aguazinha that among its various stages comprised the construction of a municipal landfill, as well as screening for central storage of recyclable materials. Also, other actions such as the Slum Project which consisted of the Dump in housing construction and transfer of collectors who occupied the municipal landfill, the Environment and Citizenship Project which aims to eradicate child labor in the solid waste collector and renewal of youth and children schools and kindergartens; Project Ceparé collectors who offered to qualifying for them responsibly run the marketing of recyclable through an association and My Future Project, this aimed to retrain professional pickers and refer them to the labor market. These actions have been developed over the past two decades. Overall, the results of this research indicates failures in implementing policies having as a cause, possible, not systematic monitoring phases of projects and also the lack of corrective actions throughout its implementation, resulting in timid improvement in the aspect of socio-economic collectors of recyclable materials in Olinda.

Keywords: collectors of recyclable materials, public policy, solid waste and associations.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO – 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
1.1 – O espaço urbano.....	21
1.2 – Desordem urbana	23
1.3 – Problemática ambiental contemporânea	26
1.4 – A influência do capitalismo	31
1.5 – Era da globalização	36
1.6 – Sociedade e consumo	38
CAPÍTULO – 2 MÉTODO ADOTADO.....	46
2.1 – Tipo do estudo	46
2.2 – Metodologia	46
2.3 – Procedimentos	48
CAPÍTULO – 3 LIXO: CONCEITOS, CLASSIFICAÇÃO, LEGISLAÇÃO ATUAL E OS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	50
3.1 – Conceito normalizado no Brasil	51
3.2 – Formas de tratamento e destinação final	52
3.3 – Gestão municipal dos resíduos sólidos	56
3.4 – Caracterização da área do ARSA e ocupação do seu entorno	59
3.5 – Processos de reaproveitamento, reciclagem	63
3.6 – Catadores de materiais recicláveis.....	65
3.6.1 – Catadores: uma função institucionalizada?	68
3.7 – PNRS Legislação que contempla catadores de materiais recicláveis.....	72
3.8 – Comércio de recicláveis: a indústria e os atravessadores.....	75

CAPÍTULO – 4 AÇÕES DO PODER PÚBLICO PARA OS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE OLINDA	80
4.1 – Políticas Públicas para os catadores de recicláveis de Olinda	80
4.2 – Projeto Biorremediação do Lixão de Aguazinha	80
4.3 – Projeto Favela do Lixão.....	82
4.4 – Projeto Meio Ambiente e Cidadania	85
4.5 – Associação de Catadores	87
4.6 – Projeto “CEPARE”	93
4.7 – Projeto “Meu Futuro”	94
4.8 – Perfil dos catadores de materiais recicláveis entrevistados	99
CONCLUSÕES	103
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICES (A).....	112
APÊNDICES (B)	113
APÊNDICES (C).....	117

INTRODUÇÃO

No Brasil contemporâneo, as políticas públicas voltadas para os problemas socioambientais são executadas, geralmente, graças à pressão exercida por grupos de trabalhadores rurais e urbanos, os quais buscam melhores condições de trabalho, bem como uma sociedade com menos desigualdades sociais. O período pós-constituição de 1988 (CF/88) tem favorecido parcela desses cidadãos com ganhos que se materializam por meio de ações dos poderes públicos, tanto na área social como na área econômica. Como exemplo de tais ações, tem-se o Projeto da Casa Popular realizado pelo Governo do Estado de Pernambuco (no início da década de 1990) o qual doou mais de duzentas casas populares às famílias que ocuparam terras pertencentes ao Grupo Othon Bezerra de Melo (Cotonifício Othon) nos bairros da Macaxeira e Buriti, Zona Norte do Recife, contexto histórico vivenciado pelo autor deste estudo.

Também, buscando o direito básico à moradia, um grupo de catadores de materiais recicláveis resolveu ocupar uma área reservada à disposição dos resíduos sólidos (RS) no município de Olinda, situação ocorrida em meados dos anos 1990 o espaço então ocupado pelos catadores ficou conhecido como Lixão de Aguazinha. Os ocupantes ergueram habitações, precárias, construídas com tábuas velhas, zinco e papelão, constituindo-se em um assentamento sem infraestrutura, socialmente desvalorizado, agravando ainda mais a situação daquelas famílias que passaram a conviver no e do lixo.

Foram duzentas e oitenta famílias as quais ocuparam o lixão e seu entorno onde compuseram duas comunidades, o Morro do Cuscuz e Alto do Coqueiral. Os homens e mulheres tiveram como atividade principal a catação de materiais recicláveis; no local, além do material para revenda, as pessoas buscavam alimentos para o consumo originados dos estabelecimentos comerciais olindenses (impróprios para alimentação) por terem o prazo de validade vencido ou, no caso de frutas e verduras em estado de putrefação.

O espaço ocupado pelos catadores era marcado por extrema degradação, oferecendo riscos à integridade física, cultural e até psicológica (pelo estigma de viver em local insalubre) daquelas famílias. Fatos como a ocupação do lixão e a sobrevivência a partir da coleta de resíduos sólidos (no meio do lixo) despertaram a atenção, de

entidades civis, como a Cáritas Brasil ligada a Igreja Católica, por membros da Igreja Evangélica Presbiteriana de Aguazinha e grupos de defesa dos direitos humanos. A situação dos catadores foi retratada por veículos de comunicação sediados nas proximidades do lixão como o antigo Grupo Manchete e a Rede Globo de Comunicação que exibirão imagens e informações sobre a condição de vida dos catadores em Aguazinha.

Com o passar do tempo, o grupo de catadores de forma organizada, contando com o apoio das entidades já mencionadas, sistematizou suas reivindicações (construção de moradias e espaço para triagem do material coletado) contando, aliás, com o apoio das comunidades adjacentes, reivindicaram a construção de um aterro sanitário. O movimento transformou-se em um instrumento de pressão para a atuação do governo estadual que interveio na desapropriação da área, repassando o espaço físico (a época com aproximadamente 13 hectares) a administração de Olinda. O governo estadual contribuiu para a realocação das famílias e com a formulação de políticas sociais, a fim de melhorar a qualidade de vida das famílias residentes no bairro de Aguazinha.

O relato mencionado nos parágrafos anteriores assemelha-se as temáticas desenvolvidas em estudos acadêmicos (MONTENEGRO, 2011; ALENCAR, 2008; SANTOS, 2007 e NASCIMENTO, 2004) em virtude da relevância de questões como Gestão de Resíduos Sólidos (GRS), o comércio de recicláveis e o trabalho desenvolvido pelos trabalhadores da catação. São discussões que envolvem aspectos ambientais, sociais e econômicos que, por sua vez, abrangem diversas áreas do conhecimento, inclusive a deste estudo proposto no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

A justificativa da pesquisa se dá em função da atualidade da questão social dos catadores de materiais recicláveis, bem como, destes estarem diretamente envolvidos com a destinação correta de resíduos sólidos presentes no lixo gerados pela população residente nos centros urbanos e no campo.

É sabido que a destinação e tratamento adequado dos RS no Brasil ocorrem de maneira diversa, sem padronização – pelo menos até a plena efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – situação que exigiu do poder público a intervenção por meio desta nova legislação, a fim de que a sociedade civil sensibilize-se e participe mais ativamente (e maior número também) diminuindo a geração de resíduos

e quando possível entregando os itens sem utilidade para reciclagem através dos catadores de materiais recicláveis. Salienta-se que no decorrer dos capítulos descritos o termo resíduo sólido está distribuído e deve ser entendido como um termo criado e adotado pelo meio técnico científico, diferencia o lixo comum do reaproveitado, todavia tem a mesma origem que o lixo urbano.

Esta pesquisa que resultou na dissertação de mestrado tem como objetivo principal avaliar as ações do poder público estadual e da gestão municipal de Olinda, das últimas duas décadas, direcionados à inclusão social e econômica dos catadores de recicláveis olindenses.

O estudo está estruturado em quatro capítulos, com o primeiro denominado de fundamentação teórica, apresentando argumentos sobre o espaço urbano e sua desordem, que desencadeia a dita problemática ambiental. E apresenta a globalização ancorada pelo sistema capitalista, produtor do espaço geográfico atual, tendo como resultado a interferência de uma sociedade voltada para o consumo.

No segundo capítulo tem-se a metodologia que fundamentou a pesquisa, e a descrição que tipifica o estudo bem como o método adotado onde se buscou relacionar a questão em foco com o materialismo histórico. As fases, pesquisa bibliográfica, as idas ao campo com visitas realizadas as instituições públicas para entrevistar gestores, também foi o momento de contato com vários catadores de materiais recicláveis.

O terceiro capítulo intitulado Lixo: conceitos, classificação, legislação atual e os catadores de materiais recicláveis. Apresenta a norma utilizada no Brasil os tipos e formas de geração de resíduos, além de maneiras de reciclagem do plástico, caracteriza o catador, a institucionalização da função e suas relações de trabalho. Destaque para as informações sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos em Olinda e a caracterização do Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha.

No quarto capítulo estão registradas as ações realizadas pelo poder público ao longo das últimas duas décadas e o perfil social dos catadores de materiais recicláveis como resultado da aplicação de questionários ao grupo desses trabalhadores.

Por fim, as conclusões do pesquisador que apontam a existência de uma política pública objetivando o fortalecimento dos catadores, todavia, existiram falhas na condução dos projetos tendo como causa, possível, o não acompanhamento sistemático

nas fases dos projetos e também a falta de ações corretivas ao longo de sua execução, resultando em tímida melhora no aspecto sócio econômico dos catadores de materiais recicláveis em Olinda

CAPÍTULO 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta parte da dissertação busca apresentar algumas referências que ajudem a fundamentar as idéias defendidas nos demais capítulos. Os tópicos desenvolvidos tratam sobre problemas no espaço geográfico (construído a partir das alterações antrópicas) e partem de questões sobre o espaço urbano e a desordem atual instalada. Ainda, expõem pontos de vista de autores como Zigmunt Bauman e Istvan Mészáros a respeito das mudanças provocadas pela globalização econômica e pelo sistema capitalista.

1.1 – O espaço urbano

[...] o espaço urbano é um reflexo tanto de ações que se realizam no presente, como também daquelas que se realizaram no passado e que deixaram suas marcas impressas nas formas espaciais presentes. Nesse sentido o espaço urbano pode ser o reflexo de uma sequência de formas espaciais que coexistem lado a lado, cada uma sendo originária de um dado momento (CORRÊA, 2005, p. 148).

Séculos atrás, ao iniciar as relações com o meio natural, existiu em primeiro lugar o respeito; a natureza se apresentava para o homem como ser divino, em que cada ação era realizada com reverência e temor de possíveis consequências. Os primórdios da história destacam que o ritmo de trabalho associava-se ao da recomposição natural das espécies, tanto da flora quanto da fauna, porém, atualmente, o vínculo de uso da natureza para subsistência foi rompido com o surgimento de novas formas de ocupação e reprodução do espaço.

Com a evolução da espécie humana, apoiada em uma mudança de cunho cultural dita moderna e, simultaneamente, ao desejo cada vez maior de obtenção de lucro e acumulação de riqueza, a relação homem-natureza passou a ser desarmônica. Uma nova configuração do espaço natural acontece dia a dia, surgindo como forma de ocupação ou utilização de determinada parcela do território, um lugar, em dado momento histórico. A organização de áreas urbanas nem sempre toma em consideração as necessidades da população mais carente que, por vezes, tem seus interesses, por parte dos que executam os serviços públicos, inscritos em segundo plano.

A compreensão da problemática socioambiental vigente, em uma determinada região ou outro espaço geográfico qualquer, passa necessariamente pelo estudo pormenorizado de sua evolução urbana. A chave para a compreensão de um dado conflito requer, por exemplo, uma análise histórica do ambiente urbano, pois, toda matéria possui um desenvolvimento que exige certo tempo de maturação.

A maturação do meio urbano é mencionada por Corrêa (2005), que salienta a ideia da historicidade, simultaneidade e articulação derivada de processos sociais. Para esse autor, a apreensão do espaço urbano é um reflexo da sociedade, das ações que se realizam no presente, bem como daquelas realizadas no passado, que deixaram marcas impressas nas formas espaciais apresentadas atualmente. O urbano é o reflexo de uma seqüência de formas espaciais que coexistem, onde cada forma é originária de um dado momento histórico de um lugar.

Tomando como referencial o condicionante social, as áreas residenciais segregadas representam papel relevante nas relações de produção, copiando diversas classes sociais e suas funções. De tal forma que, num bairro habitado por uma elite, espera-se que ali esteja sendo forjada a próxima geração de dirigentes. Ao mesmo tempo, é o que se espera dos bairros populares da periferia das regiões metropolitanas (CORRÊA, 2005).

O urbano significa uma forma especial de ocupação do espaço por uma dada população, isto é, um aglomerado resultante de uma forte concentração com uma densidade considerada alta e ainda uma correlata e previsível diferenciação funcional e social maior. E o processo de urbanização requer uma análise sob uma perspectiva teórica evolucionista segundo a qual, cada formação social se dá sem uma ruptura, considerando os elementos da formação social precedente. E mais que estabelecer critérios de periodização, é absolutamente necessário estudar a produção das formas espaciais, a partir da estrutura social de base (CASTELLS, 2000).

O espaço urbano pode, também, ser apreciado criticamente pelo profissional Geógrafo, por representar um tipo de espelho das mudanças causadas pela sociedade, no propósito de ter satisfeitas suas necessidades, tendo o homem como seu principal elemento modificador. Estas modificações são objetos de estudos da Geografia. No que se refere ao papel do geógrafo como estudioso do tema, preconiza Rodrigues (1998, p. 109): “na nova problemática ambiental (a autora trata das mudanças ocorridas no espaço urbano no Estado

de São Paulo), em que a questão espacial é ímpar, a Geografia/os geógrafos têm papel fundamental: realizar (re)leituras do território por meio da geografia física e humana”.

Assim tenta explicar o processo social que está na base da organização do espaço sem abdicar de situar o fenômeno urbano no seu contexto. Uma contextualização histórica é fundamental para a compreensão dos problemas urbanos tanto de ordem social – envolvendo a coleta de materiais, p.ex. atividade de catação de recicláveis – está relacionada também ao contexto ecológico.

As considerações até aqui expostas têm como objetivo instrumentalizar a avaliação da situação de ocupação do Lixão de Aguazinha por várias famílias; fato que proporcionou, durante mais de uma década, uma situação de conflito de interesses: poder público *versus* catadores de materiais recicláveis – a atividade de coleta relaciona-se a categoria de análise, trabalho, diretamente relacionada ao método adotado materialismo histórico, descrito no início – surgido devido a uma desordem no espaço urbano no município de Olinda, em Pernambuco.

1.2 – Desordem urbana: reflexões para compreendê-la

Ao longo da história, a população vem aumentando em proporções consideráveis. Até a segunda metade do século XVII ocorreu um equilíbrio entre as taxas de mortalidade e natalidade, refletindo num crescimento urbano. A Revolução Industrial do século XVIII foi responsável por um incremento na infraestrutura de cidades européias, com reflexo também em outras partes do mundo, incluindo as Américas. Nos anos 1950, após a Segunda Guerra Mundial, as cidades crescem e adquirem maior importância.

Em 2011, a população mundial atingiu a marca de sete bilhões de habitantes. Destaca-se ainda que, apesar de haver uma diminuição no ritmo de crescimento, houve uma explosão demográfica, à medida que as pessoas passaram a viver por mais tempo. Quando se melhora a condição de vida, um país passa pelo processo denominado de fase de *transição demográfica*, ou seja, um novo equilíbrio entre natalidade e mortalidade. No caso do Brasil, a população ainda está em crescimento (KUZING, 2011).

Diz-se que um país completa a transição quando ocorre algum controle sobre o número de mortes e nascimentos em um ano. Tal equilíbrio na quantidade de pessoas faz pressão no sistema de proteção dirigido pelo Poder Público, que terá de encontrar meios, elaborando projetos e políticas sociais, para o atendimento das demandas da população (a exemplo de um sistema público de saúde e moradia), sob sua tutela.

No caso do Brasil, os dados da contagem populacional através do Censo Demográfico, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), indicam que em Pernambuco a população é de 8.796.448 habitantes e em Olinda são 377.779 habitantes. Trata-se de expressivo contingente populacional, indicador de necessária elaboração de medidas de planejamento urbano e social, com o objetivo de amenizar problemas existentes, como a falta de habitação, que tendem a se agravar num futuro próximo.

Planejar tem como sinônimo o termo projetar, organizar, que entre outras situações pode também ser aplicado a projetos que priorizem a urbanização de cidades; iniciativas que poderão ter resultados positivos alterando pontos que influem negativamente na qualidade de vida das pessoas. A urbanização desordenada provoca modificações com repercussão no ambiente humano e na biota, tanto no aspecto visual – escondendo a beleza de um espaço – quanto sanitariamente, através da ocupação de áreas irregulares, sem disponibilidade de água tratada, saneamento, coleta e tratamento de resíduos sólidos.

Para Souza (2008), a desordem do espaço urbano no Brasil é fruto da negligência para com o planejamento formalizado e institucionalizado que por vezes nos bastidores ou nas ‘entrelinhas’ de certos documentos oficiais são direcionados para o atendimento de elites, objetivando propósitos segregacionistas e especulativos. O Estado, nessas condições apresentadas, concorre para a fragmentação do tecido sócio político e espacial da cidade, dificultando um planejamento urbano participativo.

Segundo Lefebvre (2001) alguns questões envolvendo o espaço das cidades geralmente resultam da tradição de certo formalismo, da adoção de modelos que não têm um conteúdo próprio, nem sentido, resultando num ceticismo e na adoção de modelos antigos pela sua beleza, que se joga como razão para o apetite dos consumidores. E caracteriza esta transformação no espaço como o urbanismo dos

administradores, pois, está ligado ao setor público que obedece a uma lógica que fragmenta a realidade.

Já Carlos (2009) concebe um urbano novo ordenado, dependente da superação dos ditames econômicos vigentes, enfatizando o campo social, jurídico, político e ideológico, pregando também a participação da sociedade brasileira, com a ampliação dos espaços de representações, concedendo mais espaço aos sindicatos e demais entidades que defendam os interesses de maior parcela da sociedade brasileira.

No centro da crise urbana, está o poder conferido pela propriedade privada da terra que cria as atuais normas de acesso à cidade, tanto no que se refere à moradia, como às condições de vida, expressas na contradição entre a riqueza e a pobreza; uma cidade que se produz em função de necessidades e objetivos que fogem àqueles do conjunto da sociedade – particularmente da classe trabalhadora (CARLOS, 2009, p. 33).

Manuel Castells (2000) defende que a difusão do culto ao urbano equivale a uma perda considerável das particularidades ecológica e cultural de uma cidade e que, desta forma, os processos de urbanização e autonomia do modelo cultural ‘urbano’ se apresentam como incomuns e contraditórios. Mesmo assim, o autor argumenta que não existe uma desordem de fato.

Apoiando-se na mesma linha de raciocínio e corroborando com o argumento anteriormente descrito por Carlos (2009), tal desordem, instalada especialmente em centros urbanos pelo mundo, representa uma constituição espacial derivada dos interesses do mercado, decorrentes também de uma ausência de controle social da atividade industrial. Sendo assim, é correto afirmar que a problemática atual da urbanização está relacionada a quatro pontos fundamentais, destacados a seguir:

- ✓ Aceleração no ritmo da urbanização no contexto mundial;
- ✓ A concentração deste crescimento urbano nas regiões ditas ‘subdesenvolvidas’, sem correspondência com o crescimento econômico que acompanhou a primeira urbanização nos países capitalistas industrializados;
- ✓ O aparecimento de novas formas urbanas e, em particular, de grandes metrópoles;
- ✓ A relação do fenômeno urbano com novas formas de articulação social provenientes do modo de produção capitalista e que tendem a ultrapassá-lo.

Além do mais, consoante Carlos (2009), a análise da urbanização deve ser feita simultaneamente com o estudo da questão do desenvolvimento que, remete ao mesmo tempo os níveis técnicos e econômicos, bem como a um processo de transformação na qualidade das estruturas sociais, ou seja, ao movimento acumulativo dos recursos técnicos e materiais de uma sociedade.

Os argumentos e citações anteriormente mencionados, extraídos de diversas obras, são semelhantes em um ponto: no Brasil a questão urbana está intimamente atrelada ao modelo de desenvolvimento econômico segregacionista e sem participação social. Tal situação reflete os problemas vividos atualmente em cidades por todo o país. Danos de ordem ambiental como a poluição de corpos hídricos pelo lançamento de esgoto *in natura* devido à falta de saneamento básico em áreas de ocupação irregular, tanto atmosférica, pela emissão de enormes quantidades de gases e materiais particulados na atmosfera, entre eles o monóxido de carbono dos veículos; além da poluição do solo ocasionada pelo lixo, consequência do consumismo desmedido e, por vezes, até irracional.

Quando agrupados, todos esses impactos representam a problemática ambiental urbana, tema dos próximos parágrafos.

1.3 – Problemática ambiental contemporânea

A discussão nas linhas que seguem leva em conta um termo utilizado por Leff (2007): *problemática ambiental*, termo semelhante ao da degradação ambiental. Esse autor trabalha no intuito de fortalecer a compreensão de leigos e estudiosos preocupados com os rumos que a sociedade contemporânea trilhou nas últimas quatro décadas, para passar a se relacionar com o meio natural de maneira tão prejudicial.

Também está relacionada a questões políticas onde sociedades ditas hegemônicas interferem nas discussões sobre cultura e até mesmo militares de nações vizinhas em nome de uma fictícia paz mundial. A história dos últimos vinte anos registra a ingerência política de países como Estados Unidos da América, Inglaterra e França (somente para citar alguns membros do G-7, os sete países mais ricos do mundo) em questões da problemática ambiental contemporânea, social, política etc.

Contudo, a intervenção não previa a inserção de outras nações nos debates, mesmo sendo de interesse de todos os envolvidos. O exemplo do tratado de Kyoto sobre a diminuição de emissão de poluentes, sem incluir no compromisso a sociedade caracterizada pelo consumismo e alta industrialização, norte americana.

A problemática ambiental defronta (a sociedade como um todo) com seus desafios, relativos aos estoques de recursos materiais e energéticos e com a questão fundamental da sua utilização no longo prazo, aspecto que impõe uma revalorização da dimensão territorial regional e espacial. Não elencando, em segundo plano, a dimensão do problema do ponto de vista econômico, que tem contribuído sobremaneira para o caos instalado em todo o planeta.

[...] Consideramos assim que a emergência da problemática ambiental [...] significa mudança tão importante como as que se produziram no momento da elaboração da teoria do desenvolvimento latino-americano, desta forma, a perspectiva ambiental constitui para nós uma das fases fundamentais desta nova crítica da teoria econômica (SUNKEL, & LEAL, 1985 *apud* LEFF, 2009, p. 30).

O fator econômico tem influenciado há tempos o uso dos recursos naturais; no entanto, o questionamento das imposições feitas por este sistema, teve início há pouco mais de quarenta anos. Os anos 60 marcam, pelo menos no plano político, o surgimento de um número representativo de movimentos sociais, dentre os quais o *Movimento Ecológico* com suas origens atreladas a raízes histórico-culturais (GONÇALVES, 2008).

Os questionamentos de ordem social e política estavam, até então, por conta de movimentos que possuíam objetivos diversos. Por exemplo, o movimento dos operários criticava a ordem instituída, creditando ao sistema capitalista todos os problemas que impediam a satisfação plena da classe trabalhadora; atualmente submetida aos ditames do empresariado. Este que geralmente obtém inúmeras vantagens, por meio dos subsídios para fixar seu empreendimento (recebendo terreno, redução de impostos) por estados e municípios brasileiros, sob o argumento da geração de emprego.

Entretanto, apesar da submissão do Poder Público para com o investidor, ocorrem manifestações de caráter solidário, surgidas nas classes existentes da sociedade brasileira, como a descrita no parágrafo seguinte:

[...] É nesse contexto, na década de 1960 que começam a emergir com feições autônomas uma série de movimentos, tais como os movimentos das mulheres, dos negros, os movimentos ecológicos, etc. É possível encontrar manifestações desses diferentes segmentos sociais em períodos anteriores, mas é indiscutível que eles não só não constituíam os mais significativos movimentos de questionamento da ordem instituída, como também tinham as suas especificidades subordinadas aos interesses da causa maior da emancipação do proletariado. A partir dos anos 60, contudo, observa-se a crescente participação desses movimentos na cena política. [...] A década de 1960 assistirá, portanto, ao crescimento de movimentos que não criticavam exclusivamente o modo de produção, mas fundamentalmente, o modo de vida. Sob a chancela do movimento, veremos o desenvolvimento de lutas em torno de questões as mais diversas: extinção de espécies, desmatamento, uso de agrotóxico, urbanização desenfreada, explosão demográfica, poluição da água e do ar, contaminação de alimentos, erosão dos solos, diminuição das terras agricultáveis pela construção de grandes barragens, ameaça nuclear, guerra bacteriológica, corrida armamentista, tecnologias que afirmam a concentração de poder, entre outras (PORTO-GONÇALVES, 2008, p. 11).

O Movimento Ecológico deu margem ao surgimento de uma reflexão crítica a respeito das questões contemporâneas do cotidiano, a dita problemática que envolve a sociedade e a natureza.

Segundo Leff (2009), a problemática ambiental ultrapassou o campo dos paradigmas científicos e do conhecimento disciplinar. O ambiente emerge como consequência das formas de conhecimento do mundo, da objetivação da realidade e do domínio da natureza, através da imposição de um *logos*, de uma razão (antropocêntrica) que dominou e explora demasiadamente a natureza, subjugando culturas e saberes, pela imposição de uma racionalidade econômica, científica e tecnológica sobre o ser real, sobre o ser humano, sem respeito a limites e sem a implantação de estratégias de ecodesenvolvimento.

A sustentabilidade não é um fim alcançável por uma reintegração interdisciplinar do conhecimento como fundamento de uma gestão científica do desenvolvimento ou pela economização e mercantilização da natureza. Além do mais, a crise ambiental está representada pelo colapso ecológico, o aquecimento global e a *entropização* da vida, o que representa a revanche da natureza tratada como objeto. O meio ambiente responde à sua maneira aos estímulos negativos de uma sociedade dita “moderna”, com seus sujeitos tentando a todo tempo dominá-la para saciar seus desejos e “necessidades” (LEFF, 2007).

Do ponto de vista ambiental, a sociedade enfrenta uma crise estabelecida com mudanças geopolíticas pós-revolução industrial, ancorada na produção e no consumo.

Superar tal crise depende da reconstrução de valores e atitudes, com um racional estilo de vida e respeito aos limites ambientais os quais envolvem a economia, o social, cultural e político, já frisados, em estreita relação para o bem comum. Convém levantar questionamentos com relação à elaboração de estratégias mais includentes, do ponto de vista social, já que os problemas causados ao meio ambiente afetam a coletividade de maneira global, enquanto os benefícios são para poucos.

A descrição dessa realidade está inserida em estudo realizado por Porto-Gonçalves (2006), autor que argumenta haver certa inquietação para com os rumos da moderna industrialização e com o fenômeno da globalização, haja vista ambos os processos não terem acabado com a fome, com as doenças, nem com a miséria e ainda afetam a preservação dos recursos naturais.

No Brasil pós-1945, formou-se uma estrutura de circulação de produtos em consequência da maciça inserção do país numa economia de base global, fortalecida em maior grau na década de 90. Tal estrutura contribuiu para a concretização de bases materiais e políticas da circulação do dinheiro, através da compra e venda de mercadorias. O progresso alcançado nas áreas de telecomunicação e da informática, proporciona a interligação em tempo real de bolsas de valores e praças financeiras, facilitando uma circulação verdadeiramente frenética de diferentes tipos de dinheiro (SANTOS, 2003).

Outra explicação coerente para os desmandos em relação ao meio ambiente é a intensificação do processo de industrialização e a conseqüente urbanização, que desfigura os centros urbanos; tal processo ocorre independentemente de haver planejamento, sendo consideradas apenas as demandas de cunho econômico e político. Torna-se necessária a compreensão de que, para superar os desafios presentes no contexto da globalização neoliberal, bem como os dos processos industriais degradantes, será preciso o entendimento sobre os movimentos de contracultura dos anos 1960, visto que ela (a globalização) se desenvolve contra esses movimentos (PORTO-GONÇALVES, 2008).

Para Portilho (2005) o poder político das nações ditas centrais, respaldado por alguns grupos científicos, manteve até os anos 1970, uma definição da questão ambiental, atribuindo a crise única e exclusivamente ao crescimento demográfico, verificado principalmente nos países em desenvolvimento, descritos como os

responsáveis pela pressão humana sobre os recursos naturais do planeta. Somente a partir da década de 70, com a realização da Conferência de Estocolmo, é que os países em desenvolvimento tornaram explícito o argumento de que a causa da crise ambiental era provocada, principalmente, pelas nações industrializadas, onde o estilo de produção (seja capitalista ou socialista) demanda grande quantidade de recursos energéticos, causando considerável poluição sobre o ambiente natural.

Nesta discussão vem à tona outra argumentação relevante, que insere o agente principal nesta tão mencionada crise ambiental: o ser humano. Principal desencadeador das mudanças nos campos político, social e econômico que influencia também o meio natural. É o homem que vem trilhando os rumos político e econômico, cujas ações, por vezes, não contemplam em seu planejamento o interesse da maioria, privilegiando alguns grupos cujos interesses são meramente de acumulação dos lucros. Como exemplo, pode-se observar que as mudanças, apresentadas à sociedade brasileira pelo Projeto de Lei 1876/99 – revoga a lei 4.771 de 1965, Código Florestal, altera a Lei 9.605 de 1998 – implicam em alterações negativas ao vigente Código Florestal Nacional.

A propósito, Soffiati (2005), autor que traz para a discussão o papel do homem nesse contexto de problemas ambientais, assevera que:

É a depleção dos recursos não renováveis, como petróleo, gás natural e vários outros minérios. Não é difícil associar essa prática aos problemas climáticos globais e localizados, pois os meios de comunicação social explicam em linguagem simples que os minerais fósseis extraídos das profundezas da terra, depois de queimados nas fábricas e em veículos automotores, transformam-se em gases atirados nas mais altas camadas da atmosfera. Menos difícil ainda é perceber que esses processos de combustão produzem poluição atmosférica junto à superfície terrestre, já que, imprescindível aos animais o ar é respirado por seres humanos numa frequência bem maior do que a de ingestão de alimentos e de água. [...] pode-se concluir que a presente crise ambiental revela particular singularidade, quando comparada a todas as outras. Antes de tudo, trata-se de uma crise antrópica, vale dizer, de uma crise derivada de atividades humanas, quer praticadas no modo de vida capitalista, quer no modo de vida do chamado socialismo (SOFFIATI, 2005, p. 42-44).

Não obstante, ocorrem mudanças com perspectivas positivas, verificadas a partir da década de 90, com a intensificação da percepção do impacto ambiental devido aos altos padrões de consumo das sociedades com classes afluentes, fato que possibilitou a emergência de um novo discurso dentro do pensamento ambientalista internacional. A problemática ambiental começa a ser delimitada, relacionando-a aos altos padrões de

consumo e estilos de vida. Essa redefinição se deu através de um segundo deslocamento, desta vez de uma preocupação com os problemas ambientais relacionados à produção para uma preocupação aqueles relacionados ao consumo (PORTILHO, 2005).

Bauman (1999) argumenta que existe uma sociedade de consumo, todavia, salienta ser um erro observar de forma vaga que todos os membros dessa sociedade consomem de maneira igualitária; destaca também a mudança pela qual passou a sociedade moderna de ‘nossos predecessores’ os quais formaram grupos de produtores.

Constata-se que sociedades com formações étnicas distintas e histórias milenares sofrem a perda da identidade cultural – Segundo Leff (2009, p, 104) a partir da materialidade cultural é possível de obter enriquecimento dos modos de articulação de processos econômicos com as diversas formações sociais, também, ocorrerá à dissolução de ‘impurezas conceituais’ as quais dependem as formas de dominação do capital – devido à padronização de costumes e formas de utilização dos recursos oferecidos pela natureza.

O recurso que antes era extraído em quantidade suficiente para manutenção da sobrevivência, atualmente é utilizado de forma predatória. Por sua vez, refletindo também na organização das formas de trabalho de maneira que surgem e são extintos empregos, a fim de que se tenha um retorno rápido e seguro do capital investido.

1.4 – A influência do capitalismo

Os próximos parágrafos serão dedicados à apresentação, de modo sucinto, porém o mais fiel possível das reflexões defendidas por alguns autores sobre a forma de acumulação do capital. Esse que, com o passar de séculos se firmou como sistema de regulação econômica e social pelos cinco continentes do mundo. Contudo, não se pretende nesses parágrafos analisar o processo de afirmação do capital, pois, tal iniciativa demandaria uma concentração de forças tamanha, bem como de tempo, correndo-se, ainda assim, o perigo de não atingir tal feito. Grosso modo, buscaram-se os mais robustos subsídios para compreensão dos objetivos apresentados no capítulo inicial dessa dissertação.

A compreensão sobre a forma da acumulação do capital passa pelo entendimento histórico das relações entre o que é produzido e quem executa a atividade de produção onde, da força do trabalhador, segundo defendido por Marx (2010; 1994) é extraída *a mais valia* consequência de novas relações, mais maleável, para o empreendedor em detrimento da classe trabalhadora.

Tem-se nova relação entre o investidor empreendedor proprietário dos meios de produção (como destacam os livros básicos de história econômica) e do outro lado, o indivíduo que vende sua força de trabalho e se sujeita a participar da dinâmica econômica (contribuindo com retorno de matéria prima a indústria) que envolve a obtenção de renda com mínimos ou nenhum direito social, conforme será apresentada neste trabalho, a situação de uma categoria de trabalhadores catadores de materiais recicláveis.

A relação mencionada é equivalente ao que Antunes (2009) denomina de *classe-que-vive-do-trabalho*, isto é, a classe trabalhadora de uma maneira geral,

desta forma “incorpora a totalidade do trabalho social, a totalidade do trabalho coletivo assalariado incluindo os trabalhadores ditos improdutivos, os quais têm sua forma de trabalho utilizada como serviço seja para a sociedade prestando serviço de caráter público seja para o capitalista”(ANTUNES, 2009, p. 101-102).

Pode se incluir aí os catadores de materiais recicláveis que vendem sua força de trabalho para o atravessador ou diretamente ao empresário que compra o material coletado. Segundo Hirano (1988) as formações sócio-econômicas pré-capitalistas compreendiam o homem como um agente de produção, tanto para a comunidade, quanto a natureza ou mesmo seu ofício. E a comunidade surge, no meio da relação social de produção como uma entidade de destaque já apresentando uma estrutura política. Ainda ressalta o autor acima que:

Nas formações econômicas sociais pré-capitalistas, a forma de apropriar das condições materiais (naturais) e sociais (políticas) simboliza o poder dos agentes sociais. O poder social dos indivíduos é determinado pelo modo como os agentes sociais se inserem nas relações sociais de produção, tendo como núcleo determinante o modo de produção material e as várias modalidades de apropriação da natureza, apropriação que é produção de valores de uso. Quanto maior é o poder e a capacidade de produzir coisas, maior é o poder social dos indivíduos produtores. O poder social revela-se, na consciência social dos agentes a partir das condições objetivas de produção, isto é, a partir do resultado da atividade produtiva e do modo pelo qual elas são apropriadas por um grupo social restrito, como o poder personificado no interior da comunidade. O poder social dos indivíduos,

gerado pelo processo de produção material, tem como imagem terminal o poder de manipulação e, portanto, de dominação, que certos homens exercem sobre outros homens, no interior da comunidade (HIRANO, 1998, p. 78).

Ainda, segundo Hirano (1998) outra época, precisamente em meados do século XVII, foi marcada pelo surgimento de uma palavra no vocabulário econômico e político mundial o capitalismo sistema que triunfa nos anos que sucederam a 1848. O ano de 1867 foi marcado pela publicação da formidável obra crítica do capitalismo, *O capital*, de Karl Marx.

A partir desse momento histórico, a sociedade européia modela-se por uma economia baseada em crescimento econômico de competição e livre iniciativa privada, onde o resultado se materializa após negociações de compras e venda no mercado que resultam em lucros altos. “O mundo tornou-se capitalista e uma minoria significativa de países ‘desenvolvidos’ transformou-se em economias industriais” (HOBSBAWM, 2005 p. 54).

Outros autores também dedicaram anos sobre o estudo do *Sistema Capitalista de Produção*, nas mais variadas análises: seja do ponto de vista da relação com a classe trabalhadora (MÉSZÁROS, 2007); no assistencialismo estatal (YAZBEK, 2009); com o meio ambiente (LEFF, 2007 e 2009); na economia e sustentabilidade da produção (PERRET, 2011); no uso da terra ou mesmo na relação que configura espaço geográfico (MOREIRA, 2007) e (CARLOS, 2009).

Zigmunt Bauman (2010), ao analisar as relações entre os sujeitos e a globalização no cotidiano chegou à conclusão que o capitalismo demonstrou a milhões de indivíduos, convencidos pela miragem de uma falsa prosperidade duradoura, que é um sistema que favorece o surgimento de demandas, porém, não os soluciona. Assemelha-se muito com os “sistemas de números naturais, do famoso teorema de Kurt Gödel” (embora por razões diversas), não pode ser simultaneamente coerente e completo, tem como base uma sistemática que

É coerente com seus princípios, surgem problemas que não é capaz de enfrentar. Se ele tenta resolver esses problemas, não pode fazê-lo sem cair na incoerência em relação a seus próprios pressupostos fundamentais. Muito antes de Gödel redigisse seu teorema, Rosa Luxemburgo, já havia escrito seu estudo sobre a “acumulação capitalista”, no qual sustentava que esse sistema não pode sobreviver sem as economias “não capitalistas”: ele só é capaz de avançar seguindo os próprios princípios enquanto existirem “terras virgens” abertas à expansão e exploração – embora, ao conquistá-las e explorá-las, ele

as prive de sua virgindade pré-capitalista, exaurindo assim as fontes de sua própria alimentação. Sem meias palavras, o capitalismo é um sistema *parasitário*. Como todos os parasitas, pode prosperar durante certo período, desde que encontre um organismo ainda não explorado que lhe forneça alimento. Mas pode não poder fazer isso sem prejudicar o hospedeiro, destruindo assim, cedo ou tarde, as condições de sua prosperidade ou mesmo de sua sobrevivência (BAUMAN, 2010, p. 27).

Para Santos (2003), trata-se de um sistema que influencia o modo de consumo da sociedade brasileira, a “financeirização do território”, que caracteriza a facilidade de acesso ao crédito tão imprescindível ao fortalecimento da produção industrial, todavia, com reflexo negativo nas reservas de recursos naturais do Brasil. O crédito direto ao consumidor foi introduzido, até de forma fácil, para dar um impulso no consumo das classes menos aquinhoadas da população, através do uso rotineiro de cartões de crédito e concessão de limites em cheque especial. Financeirização ou mundialização das economias é uma das faces do sistema de circulação de mercadoria em escala global (SANTOS, 2003; CHESNAIS, 1996 *apud* ANTUNES, 2009, p.47).

Mészáros (2007) define o capitalismo como sendo um sistema caracterizado por uma tripla fratura: a produção e seu controle, produção e consumo e produção e a circulação, tanto interna quanto internacional dos produtos. Assim, é irremediavelmente *centrífugo*, isto, é onde as partes conflitantes e internamente antagônicas seguem em direções diversas, onde suas formas são dirigidas com vistas à acumulação e a expansão do capital que privilegia unicamente sua sobrevivência com a afirmação de seu poder diante da subordinação do trabalho ao capital.

Vivemos em uma época de crise histórica sem precedentes, cuja severidade pode ser dimensionada pelo fato de que não estamos enfrentando uma crise cíclica mais ou menos ampla do *capitalismo*, tal como experimentada no passado, mas a crise estrutural cada vez mais profunda do próprio *sistema do capital*. Como tal, essa crise afeta pela primeira vez na história – a totalidade da humanidade e, a fim de que a humanidade sobreviva, demanda mudanças fundamentais no modo de controle do metabolismo social (MÉSZÁROS, 2007, p. 56).

E com capital dinheiro podendo ser imobilizado sobre a forma de terras, com latifúndios surgindo através da grilagem de documentos e funcionando como reserva de valor. Ao invés de serem utilizados para produção (de alimentos) gerando trabalho suprimindo as necessidades do mercado consumidor, além de proporcionar renda para a classe trabalhadora envolvida na produção.

Em conformidade com o raciocínio do parágrafo anterior, tem-se que o fundamento no capitalismo está atrelado ao processo de luta de classes – que podem ser compreendidas utilizando-se o materialismo histórico conforme a pretensão desta pesquisa – em paralelo com uma disputa intercapitalista culminando numa questão de disputas, e aquisição (pelo trabalhador) de uma parcela de terras no campo; por outro lado o existirá o desejo de ter o monopólio e uso da terra pelo produtor, denominado de capitalista agrário.

Daí surge à disputa entre os trabalhadores rurais e os proprietários de terras, com o primeiro ansioso por uma reforma agrária que no Brasil se arrasta há anos; sendo costurada como uma colcha de retalhos à medida que o governo estadual e federal sofre mudança de comando.

O resultado nesta disputa é percebido nos centros urbanos que recebem o contingente vindo do campo em busca de condições melhores de trabalho e habitação, que, em algumas situações, são de baixa qualificação profissional não por falta de interesse e sim por que o trabalhador foi formado nas “salas” de aula ao ar livre (o campo) e seu instrumento principal era a enxada e o arado. É inerente ao trabalhador objetivar conforto e a prosperidade.

Mas, como é possível combater um sistema que tem meios de contornar crises e que se alimenta de demandas da sociedade? Que consegue cooptar trabalhadores ansiosos por participar do progresso e usufruir das benesses da tecnologia que o capital pode financiar? Diante de tamanhas mudanças ocorridas se tem a impressão de que não existe mais uma luta de classes, quando ocorre, ela tem alcance apenas local. Os trabalhadores também são consumidores os quais se beneficiam com a boa saúde financeira das empresas, pelo fato de alguns serem possuidores de ações, de forma que não têm interesse de colocá-las em dificuldades financeiras.

Segundo constata Bernard Perret (2011, p.97).

“Na medida em que nossos interesses econômicos estão em jogo, somos todos tributários e, portanto, solidários do crescimento capitalista. Quase ninguém mais visa a substituir o capitalismo, nem mesmo opor-lhe um contramodelo de eficácia econômica. [...] Se os reformistas requerem que o sistema seja mais bem regulado, é primeiramente para que ele funcione de maneira mais eficaz em sua própria lógica [...] quando os trabalhadores se emancipam, é para aproveitar a vida e não mudar de trabalho”

Torna-se evidente que, mesmo com as alterações nas relações sociais e trabalhistas mencionadas, proporcionadas pelo processo de acumulação do capital e ainda que parte da sociedade não acredite em “outra economia” que atenda as suas aspirações, há de se convir que uma parcela expressiva da sociedade não se beneficia deste processo de acumulação. E desta forma, o Estado que “somos todos nós”, (como frisou o professor Roberto DaMatta em entrevista concedida a um programa de entrevistas da TV Bandeirantes em São Paulo) atua de maneira a sanar apenas certas disparidades provocadas pela acumulação capitalista.

Disparidades como a falta de postos de trabalho, ou novas “formas de desconstrução, típicas de uma sociedade involucral e de um mundo do trabalho crescentemente precarizado”, no dizer de Antunes (2006, p.46), que fez proliferar distintas maneiras de sobrevivência de trabalho não típico.

Um exemplo está presente neste estudo, o associativismo dos catadores de materiais recicláveis, indivíduos socialmente excluídos por fatores de ordens diversas; ficou patente a inabilidade do poder público para impedir que homens e mulheres se envolvessem com uma atividade insalubre, situação essa vivenciada no Aterro de Aguazinha.

As citações e menções dos parágrafos anteriores foram utilizadas para aproximar o entendimento da questão social dos trabalhadores dedicados à catação no lixo de material reciclável. Aqueles que atualmente recebem certa atenção, como forma de reparação, pelo abandono em que estiveram mergulhados ao longo de suas vidas. A questão da catação de materiais recicláveis é retomada com detalhes adiante.

1.5 – Era da globalização

É diversa a compreensão sobre o período histórico em que se deu o início do processo de globalização; há autores que defendem um provável início em 1492, quando da “chegada” do europeu às Américas (PORTO-GONÇALVES, 2006); diferentemente, há autores que marcam os anos de 1970 até os dias atuais como período de maior intensidade e afirmação de tal processo. Suas conceituações também são diversas:

[...] a globalização, que em suma atual, é *a lei da selva*, um sistema no qual são sempre os ricos que ascendem enquanto os pobres ficam mais pobres (GUIGOU, 1996 *apud* SACHS, 2007, p. 338).

Globalização para Mészáros (2007, p. 52)

[...] promovida com zelo missionário pelos ideólogos do capital como uma versão mais palatável da “mão invisível” para nosso tempo. Quando projetam os benefícios supostamente globais e unilaterais, em conjunção com o mundo do mercado, ignoram ou deliberadamente distorcem que aquilo que existe e existiu durante um longo tempo, está longe de ser universal e equitativamente benéfico, mas, ao contrário, é um *mercado mundial imperialissimamente* dominado.

Para Rogério Haesbart (2006, p. 173) [...] a globalização provoca desterritorialização e formação de mercado mundial com fluxos comerciais, financeiros e de informações cada vez mais independentes de bases territoriais bem definidas, como as dos Estados nações.

Já Porto Gonçalves (2006, p.12) argumenta que o efeito da globalização é capaz de [...] superação de barreiras, mundialização, planetarização.

Para Zygmunt Bauman (1999, p. 07):

[...] um lema, encantação mágica, uma senha capaz de abrir as portas de todos os mistérios presentes e futuros. Para alguns, “globalização” é o que devemos fazer se quisermos ser felizes; para outros, é a causa da nossa infelicidade. Para todos, porém, “globalização” é o destino irremediável do mundo, um processo irreversível; é também um processo que nos afeta a todos na mesma medida e da mesma maneira. Estamos sendo “globalizados” e isso significa basicamente o mesmo para todos.

Há, no entanto, uma convergência entre os argumentos dos autores descritos anteriormente sobre a globalização. De que ela se caracteriza como um processo que marcou profundamente a relação comercial, financeira e cultural, está última, de forma muito significativa em virtude de ser responsável pela modificação das características étnicas que vigoravam desde tempos remotos.

No mais, ocorre em função da globalização, que as particularidades culturais vêm sofrendo uma espécie de mutação, consequência do efeito da expansão dos meios de comunicação, via satélite, que edita informações de todo o mundo possibilitando que pessoas em diversas partes do mundo troquem informações e se influenciem quanto ao modo de vestir, alimentar-se e pensar.

O aspecto cultural, por vezes, torna-se irrelevante quando se dedica um pouco de tempo em análises da situação financeira de algumas nações endividadas e dependentes das determinações de instituições de crédito internacional. Contudo, é importante que se façam ponderações também sobre as modificações sociais, mais precisamente no campo do trabalho.

De acordo com Antunes (2009) é graças à globalização neoliberal atrelada a internacionalização dos processos produtivos que tem se modificado (negativamente) a realidade de centenas de trabalhadores e desempregados fazendo com que surja nova categoria de trabalhadores, a exemplo dos *catadores de materiais recicláveis*.

É nesse sentido que esse texto trouxe à baila a questão da globalização para discorrer em algumas linhas a questão da flexibilização e automação industrial, que subordina a oferta de novos postos de trabalho, ou a extinção de funções, provocando não somente no Brasil, mais em outras partes do mundo diferentes formas de precarização¹ do trabalho.

Dáí o trabalhador que recebeu qualificação para o que o mercado exige como o grupo de catadores de materiais recicláveis em Olinda (os quais estão descritos mais adiante) vêm perdendo direitos sociais quando, conseguem inserção no mercado em função de um processo de maleabilidade global do trabalho, com desregulamentação da relação patrão empregado que busca mais e mais formas de aumentar a acumulação do capital.

Para este estudo consideram-se direitos sociais: a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e a infância, a assistência aos desamparados, na forma da como descrita pela Constituição de 1988 em seu Artigo 6º (FERREIRA, 2011).

¹ Esta pesquisa adota o critério descrito por (MEDEIROS, 2006 *apud* ROLIM, 2011) que define precarização das condições de trabalho quando existe “aumento do caráter precário das relações de trabalho, com ampliação do trabalho assalariado sem carteira assinada e do trabalho independente (por conta própria). Precarização identificada pelo aumento do trabalho por tempo indeterminado, sem renda fixa, em tempo parcial, enfim, pelo que se costuma chamar de bico. Em geral é marcada por ausência de contribuição à Previdência Social e, portanto, sem direito a aposentadoria. O processo de deterioração das relações de trabalho, com a ampliação da desregulamentação dos contratos temporários, de falsas cooperativas de trabalho, de contratos por empresa ou mesmo unilaterais”.

1.6 – Sociedade e consumo

O consumidor da atualidade possui diferenças daqueles consumidores das outras fases da sociedade moderna. Esse novo momento, baseado na capacidade e vontade de consumir, revela-se como um livre exercício da vontade, onde os consumidores se sentem no comando. De tal maneira que “a sociedade de consumo pode ser definida a partir não só das diferenças na maneira como as pessoas satisfazem suas necessidades, mas também das diferenças nos sonhos, esperanças e aspirações” (PORTILHO, 2005, p. 76).

É relevante atrelar o aumento na geração de resíduos sólidos ao fenômeno de uma nova sociedade de consumo, com facilidade de acesso ao crédito, porém, desatenta as possibilidades existentes (coerentes) de utilização de materiais. Há uma ligação entre a crescente produção de resíduos sólidos e as mudanças acarretadas no meio urbano; mudanças negativas, do ponto de vista ambiental que ocorrem à medida que são adquiridos os hábitos de consumo de países ditos de primeiro mundo, a exemplo dos Estados Unidos da América ou algum outro país localizado na Europa.

Conforme Porto-Gonçalves (2006) tais países hegemônicos, que por possuírem expressiva representação política e financeira conseguiram, em seus domínios geográficos, uma modernização com reflexo na estrutura global de consumo, disseminando um padrão de uso de bens e serviços numa escala inter-regional.

Este contexto econômico e cultural fortalece de tal maneira uma classe consumidora global que contribui para a degradação do meio ambiente, onde as cidades de países centrais, primeiro mundo, são responsáveis por uma geração de resíduos acima da quantidade produzida em lugares ditos periféricos. Segundo Dias (2002), mencionando estudo realizado pelo governo norte americano em 1992 (*Global biodiversity strategy: guidelines for actions to save, study, and use earth's biotic wealth sustainably and equitably*) o crescente nível de consumo é característico das populações ocupantes da área urbana.

Os números sobre a geração de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) são alarmantes, a média mundial está próxima dos 3,0 bilhões de toneladas anualmente; com muita intensidade, o ser humano tem convertido os bens naturais em bens de consumo, sem respeitar o tempo de reposição que a natureza exige. Sob esta ótica,

verifica-se que os problemas ambientais produzidos são de caráter socioambiental, pois dizem respeito às mudanças provocadas pelas sociedades humanas ao longo de sua trajetória na Terra, esta alteração no padrão de consumo, reverte-se em impactos que alteram a qualidade de vida de um número significativo de pessoas, incluindo aquelas que vivem em países ditos periféricos pobres e fragilizados, não participantes da sociedade de consumo.

Um exemplo, da alteração do modo de consumo, pode ser dado pelo consumidor norte americano que na década de 60 era responsável por gerar 1,2 kg de resíduos diariamente; trinta e cinco anos depois a média é expandida para 2,0 kg. Salienta-se que a média mundial para países ricos é de 1,6 kg/pessoa/ano enquanto nos países periféricos a metade (DIAS, 2002).

Todavia, não somente os países de economia pujante, e do hemisfério norte, que têm problemas com a gestão de seus resíduos, o Brasil figura entre os maiores gerados de RSU das Américas. Segundo dados do *Panorama de Resíduos Sólidos Urbanos do ano de 2010* – realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) – e divulgados em 2011, todas as cinco regiões nacionais registraram índices de crescimento na coleta de resíduos urbanos superiores aos índices de coleta *per capita* (6,3%) enquanto os números da coleta domiciliar subiram 7,7%.

Destaque para a região Sudeste onde se registra 92.167 t/dia (acima de 50%) da coleta nacional fixada em 173.583 t/dia. O contingente de população no Brasil² de aproximadamente 190 milhões de habitantes possui uma característica de geração de resíduo sólido bastante heterogêneo tendo como causa um número significativo de pessoas não dispor de quantidade mínima diária de alimentos. Grosso modo, a quantidade gerada *per capita* pelos brasileiros é 1.213 kg/dia (ABRELPE, 2011).

Diz-se que a chamada emergência do consumismo teve início durante a Revolução do Consumidor ocorrida na Inglaterra do século XVIII. A compreensão

² Segundo Bertrand Alencar (2008) em estudo realizado sobre a geração de resíduos sólidos, dos 525 municípios brasileiros, 10% com mais de 50 mil habitantes geram 80% de todo o lixo coletado, ainda destaca o autor que as 13 maiores cidades do país são responsáveis pela geração de 32% de todo o lixo urbano coletado.

desta mudança de postura nas pessoas requer uma análise do período que compreendeu a Revolução Industrial responsável por uma mudança nas técnicas de produção. Mudanças responsáveis pela criação de novos hábitos de consumo abrindo espaço para o surgimento de uma economia dita moderna (CAMPBELL, 2002 *apud* PORTILHO, 2005, p. 82).

A sociedade de consumo se apresenta degradante e desperdiçadora, que por vezes deixa transparecer certa boa fé “inconsciente” e desfruta dos elementos que a natureza oferece, acreditando que os herdou por direito e consome demasiadamente não somente os bens materiais deixados por seus antepassados, mas também acredita que possui direito natural de abundância que lhes dá propriedade inalienável sobre os recursos naturais. (BAUDRILLHARD, 1998).

Analisando a configuração da sociedade atual, os autores classificam-na de várias maneiras mesmo concordando que a ordem estabelecida é fruto do capitalismo clássico. Existe a divulgação de novos termos como *sociedade de consumo* (para Jean Baudrillard), *sociedade pós-moderna* (para Boaventura de Souza Santos, Zigmunt Bauman e Frederic Jameson), *pós-industrial* (para Daniel Bell), *sociedade programada* (para Alain Touraine), *supra moderna* (Georges Blandier), *modernidade tardia reflexiva* (Anthony Giddens), *sociedade de risco* (para Ulrich Beck), *sociedade do acesso* (Jeremy Rifkin), *sociedade da informação* (Manuel Castells), *capitalismo tardio integrado* (para Félix Guattari), essa diversidade de conceitos revela uma gama de estudiosos de várias especialidades em busca de compreender tamanha mudança no cotidiano contemporâneo (PORTILHO, 2005).

Ainda, conforme Portilho (2005), o termo consumismo, usado geralmente em sentido depreciativo, refere-se à expansão de um conjunto de valores hedonistas – doutrina filosófica que faz do prazer o objetivo da vida – que estimulam o indivíduo, ou a sociedade, a buscar satisfação e felicidade através da aquisição e exibição pública de uma grande quantidade de bens e serviços. No sentido popular, trata-se da expansão da cultura do “ter” em detrimento do “ser”, ato de consumir tem representação simbólica de pertencimento e inserção social onde os agentes não percebem que podem tornar se instrumentos de um jogo de endividamento pessoal e degradação ambiental.

Não passa de “acumulação de signos da felicidade e que tais satisfações que os objetos conferem são como reflexos antecipados da grande satisfação e um meio de

captar-se e conjurar o Bem Estar total, a Beatitude”. Notou-se que, durante o século XX, diversos mecanismos capitalistas exploradores proporcionaram uma substituição dos mecanismos de produção pelos mecanismos de consumo, fragmentando ainda mais as sociedades pós-modernas (BAUDRILLARD, 1998, p. 22).

Desde que Adam Smith afirmou que a produção tem como finalidade o consumo, a economia estabeleceu como objetivo aumentá-la passando a ser entendido culturalmente como sinônimo de bem-estar. Relações comerciais e inovações tecnológicas disponíveis no mercado estão sendo responsabilizadas por alterações na durabilidade, toxicidade e volume dos produtos industriais, tornando cada vez mais difícil encontrarem-se lugares apropriados para deposição de tamanha quantidade de resíduos (EKINS, 1998a *apud* LAYRARGUES, 2002, p. 03).

Passando a analisar a produção de resíduos a partir do aumento na utilização de itens fabricados pela indústria, considerando ainda a relação com o meio ambiente, verifica-se que os centros urbanos com suas especificidades de território e população, estão sofrendo de um problema semelhante: os territórios estão pequenos demais para a uma população crescente e que ainda não racionalizou a aquisição de produtos industriais (GRIPPI, 2006).

A curta vida útil de produtos industrializados de uso cotidiano é um sério problema. Todavia, no mercado brasileiro nem sempre é consequência da falta de tecnologia. O comércio – de automóveis, eletroeletrônicos, de calçados, roupas – está sendo tomado por produtos estrangeiros, principalmente chineses devido à parceria comercial entre os dois países. A China atualmente figura entre os maiores exportadores (copiador) de bugigangas do planeta, fazendo crescer a oferta de produtos descartáveis.

Destinação inadequada de produtos descartáveis é responsável por um processo de degradação ambiental através da poluição do ar, de corpos hídricos e do solo. Desse modo, o ato de comprar não deve ser compreendido pelo consumidor unicamente como sinônimo de felicidade.

A bem da verdade, o consumidor se torna vítima do processo de produção e também da propaganda (inúmeros anúncios com ofertas e facilidade de acesso á credito); é incentivado a adquirir determinado produto o qual se tornam obsoletos com

pouco tempo de utilização. Não raras vezes, tornam-se funcionalmente inúteis logo após saírem dos revendedores.

Para Pelizzoli (2007, p. 59), a tecnologia industrial tem por meta o controle, a produção em massa e a padronização, e está sujeita a uma administração centralizada que busca a ilusão de um crescimento material ilimitado.

A situação retratada representa um modelo de produção globalizado. Perde-se qualidade, os utensílios fabricados em décadas passadas tinham um grau de resistência muito superior aos que são fabricados atualmente. Os aparelhos eletrônicos, por exemplo, eram produzidos com material de alta qualidade feitos para durar por anos, não apresentavam problemas com tanta facilidade e, caso houvesse algum dano, a manutenção era economicamente viável. O que atualmente não ocorre como consequência de “modernas” formas de produção e tecnologia industrial milimetricamente calculadas para aumentar os ganhos através da inserção de novos componentes no mercado.

A produção é realizada em grande escala, todavia, a qualidade torna se uma questão secundária; criou-se uma estratégia comercial conhecida como *obsolescência programada*. Segundo descrevem Layrargues (2002) e Santos (2007), o consumidor tem que trocar seu produto devido à falta de peças de reposição no mercado. Este fenômeno é atualmente responsável pelo grande volume de resíduos produzidos diariamente.

Ainda, acrescenta Layrargues (2002, p.184) que:

A vida dos produtos torna-se cada vez mais curta, e nem poderia ser diferente, pois há uma união entre a obsolescência planejada e a criação de demandas artificiais no capitalismo. É a obsolescência planejada simbólica, que induz a ilusão de que a vida útil do produto esgotou-se, mesmo que ele ainda esteja em perfeitas condições de uso. Hoje, mesmo um determinado produto ainda esteja dentro do prazo de sua vida útil, do ponto de vista funcional, simbolicamente já está ultrapassado. [...] Ocorre que a obsolescência planejada e a descartabilidade são hoje elementos vitais para o modo de produção capitalista, por isso encontram-se presentes tanto no plano material como no simbólico.

Obsolescência programada é uma estratégia comercial que visa auferir mais lucro, sem considerar os refugos que serão deixados, nem um conseqüente impacto ao

meio ambiente, já que parte dos produtos fabricados – a exemplo dos aparelhos de TVs e Monitores para computador – possuem metais pesados como o Ouro e o Neodímio³, que podem ser reutilizados, sob outras formas de uso; contudo, a sua reciclagem se torna inviável em função da escassez de mão de obra especializada. Assim, conforme destaca Chauí (2007), a necessidade dos consumidores, produzida em parte pela mídia, está muito distante da ideal e real, quando se analisa a produção de bens duráveis.

Conforme destaca Bauman (2008), a apropriação e a posse, para muitos consumidores, garantem ou passam a percepção de garantir o conforto e respeito buscados por muitas pessoas; são cidadãos membros de uma sociedade comprometidos com sua própria segurança (individualistas) e estabilidade. Fazem parte de uma rede consumista que alimenta a obsolescência programada, pois: o consumismo tem uma receita que prevê “a troca de uma mercadoria defeituosa, ou apenas imperfeita e não plenamente satisfatória, por uma nova e aperfeiçoada” (BAUMAN, 2008, p, 31).

Assim, os reflexos destes novos hábitos de consumo estão sendo expostos à vista em lixões, disposição inadequada em terrenos baldios, corpos hídricos e até em margens de estradas. Nota-se que o consumo aumentou especialmente no Brasil, com a emergência do poder de compra de uma camada da população, a denominada por economistas como classe “C”. É esta categoria de consumidores que passou a constar nas estatísticas econômicas oficiais, de maneira tão intensa que, em alguns casos, necessita se cadastrar em filas de espera para adquirir certos bens no mercado, de que são exemplo, alguns modelos de automóveis.

O problema da emergência desta nova classe está na lentidão com que transparecem as ações de destinação dos refugos deixados pelas etapas da produção industrial. No mais, é importante considerar a opinião do autor Milton Santos (2008), sobre a produção e a relação entre espaços desiguais classificados como **Circuito Inferior** (constituído em sua essência pela fabricação, sem capital intensivo, e por um comércio não moderno). E o **Circuito Superior**, formado por bancos, comércio e

³ Ver artigo Ingredientes (chineses) secretos de (quase) tudo: de celular de última geração a veículo híbrido ou furadeira sem fio, os aparelhos que todos nós queremos são feitos com uma pintada de terras raras – elementos que vêm, sobretudo da China. Revista *National Geographic*, nº 135 de Junho de 2011. P. 113 a 123.

indústria de exportação, indústria urbana moderna, serviços modernos, atacadistas e transportadores.

Tal classificação está relacionada com a forma de distribuição e o modelo de consumo nas cidades de maneira que as condições similares de distribuição não asseguram, todavia, em uma área determinada, uma homogeneidade no consumo. Que depende da capacidade efetiva de aquisição, poder de compra e troca, representada pela disponibilidade financeira, recursos efetivos ou linhas de crédito, mas também pela acessibilidade do bem ou do serviço demandado (SANTOS, 2008).

O contexto contemporâneo é caracterizado pelo ato de consumir, tratado como sinônimo de crescimento econômico, da geração de empregos e da acumulação de receita com impostos para os entes estatais: municípios, estado e União. Contraditoriamente, transfere-se para o segundo plano a dimensão ética, política e ambiental. A degradação ambiental provocada pela sociedade de consumo vem se acentuando graças à escolha feita pela sociedade, que optou pelo consumo ao invés da produção, conforme Portilho (2005).

Essa opção reflete-se no expressivo número de pessoas que se voltam, quase que exclusivamente, para o ato de consumir, o que tem refletido significativamente na quantidade e na qualidade dos refugos tanto das residências como da indústria; tanto nos espaços urbanos como rurais. Os números da geração diária de resíduos sólidos nos diversos centros urbanos, tanto no Brasil como fora dele, são expressivos posto que a atividade industrial encontra-se em ritmo de acelerado.

Há, porém, um lado positivo neste cenário de consumo e de geração de resíduos: a inserção de novos atores sociais, os catadores de materiais recicláveis. Trabalhadores estes que encontraram no lixo uma estratégia de sobrevivência, devolvendo para a indústria parte do material descartado nas cidades, por intermédio da coleta seletiva, semelhante à realizada no Sítio Histórico de Olinda, a qual será descrita em detalhes no capítulo 04.

CAPÍTULO – 2 MÉTODO ADOTADO

2.1 – Tipo de estudo

Nesta pesquisa, o propósito é avaliar as ações do poder público, que contribuem para a melhoria da condição social dos catadores de materiais recicláveis em Olinda, reconhecendo a importância dos trabalhadores que executam aquela atividade tão relevante para os ambientes urbano e rural. Porém, atividade marcada pela precariedade dada à informalidade característica de alguns catadores.

Assim, foi realizado um recorte, sem a pretensão esgotar o tema, especificando as amostras para dois grupos de catadores – os quais não compreendem a totalidade dos catadores do município – o primeiro grupo vinculado à principal associação municipal (Associação dos Recicladores de Olinda) o segundo grupo, catadores autônomos itinerantes. Assim, esta pesquisa mesmo apresentando diversos dados quantitativos, possui um caráter qualitativo.

2.2 – Metodologia

Entende-se por metodologia o caminho e o instrumental próprios para a abordagem da realidade, que inclui concepções teóricas de abordagem, bem como um conjunto de técnicas que possibilitam a apreensão da realidade. Trata-se de regra estabelecida para o bom uso do método científico, a exemplo da necessidade de observar, de formular hipóteses, da elaboração de instrumentos, dentre outras. No que diz respeito ao conceito de método científico, tem-se na definição o que diretamente está ligado à representação da ciência (MINAYO, 2009).

Moraes (2005) descreve o método como sendo a forma expressa de mesclar ciência com filosofia, sendo que esta favorece as formulações do trabalho científico. E através do método é possível ao cientista explicar categorias e conceitos utilizados, definir seus procedimentos analíticos e confirmar o objeto da investigação.

Assim, buscou-se nesta pesquisa, uma abordagem metodológica contextualizando com os princípios do método materialista histórico. Entende-se que este método pode contribuir para a compreensão da realidade vivenciada por um grupo

de catadores de materiais recicláveis proporcionada por ações desenvolvidas pelo poder público.

O materialismo destaca-se pelo movimento do pensamento através da materialidade histórica da vida dos homens em sociedade, de maneira que permitiu a descoberta, pelo movimento do pensamento, as leis fundamentais que definem a forma organizativa dos homens durante a história da humanidade. Um método de interpretação da realidade, da visão do mundo com possibilidade de articulação da teoria com a prática, de forma que no espaço ocupado pelos homens existe a necessidade da materialização de suas idéias onde a partir dos estudos realizados por Karl Max surgiu “o caráter *material* (os homens se organizaram na sociedade para produção e reprodução da vida) e o caráter *histórico* aonde os homens vêm se organizando através de sua história” (PIRES, 1997, p.04).

Também, acredita-se ser possível por meio do materialismo observar que “alguns elementos são constitutivos na análise da questão social, a partir da teoria social de Marx, logo devem ser considerados, como: a compreensão da historicidade e da totalidade dos fenômenos sociais; a contradição entre a classe trabalhadora e a sociedade capitalista que desencadeia a luta de classes” (GEHLEN E RAIMUNDO, 2011, p.24).

Segundo John Bellamy Foster (2005, p,14-15):

No seu sentido mais geral, o materialismo afirma que as origens e o desenvolvimento de tudo que existe dependem da natureza e da ‘matéria’, ou seja, trata-se de um nível de realidade física que independe do pensamento e é anterior a ele. A concepção materialista de história de Marx era principalmente focada no ‘materialismo prático *que afirma o papel constitutivo da agência transformadora do homem na reprodução e transformação das formas sociais*. ‘As relações do homem com a natureza’ foram práticas desde o início, isto é relações estabelecidas pela ação’. Mas, nesta concepção materialista mais geral de natureza e ciência, Marx abraçou tanto o ‘materialismo ontológico *que afirma a dependência unilateral do ser social em relação ao biológico – e mais genericamente o físico – e a emergência daquele a partir deste* quanto o ‘materialismo epistemológico *que afirma a existência independente e a atividade dos objetos do pensamento científico*’.

O método em questão está estreitamente relacionado ao conhecimento empírico do pesquisador sobre seu objeto de estudo mencionado anteriormente. Esta pesquisa passa pelas seguintes dimensões (i) **cultural** pela forma como a sociedade mergulhou numa opção pelo consumo e simbolismo devido a crescente geração de lixo; (ii)

econômica uma vez que envolve o trabalho (categoria central na análise do materialismo histórico) do catador; (iii) **ambiental** proveniente da destinação incorreta dos resíduos e à utilização de um aterro controlado; (iv) **social** uma vez que o poder público, por meio de ações voltadas para uma categoria de trabalhadores, resolve cumprir seu dever de zelar pelo bem de seus dependentes.

Desta maneira, a presente investigação, considerando as diversas e concorrentes dimensões ora contempladas, evitou utilizar respostas prontas e descontextualizadas. Fundamenta-se em um conjunto de idéias referenciadas, apresenta conteúdos a partir de processos históricos reais, resultado de uma investigação com base nos procedimentos validados pela academia.

2.3 – Procedimentos

Percorreram-se os caminhos utilizados para o bom funcionamento da pesquisa, com a finalidade de alcançar os resultados coerentes com o método adotado (materialista histórico) de maneira que, seguindo o que destaca Paulo Netto (2011, p.42): “começa-se pelo real e pelo concreto (aparecendo como resultado, não ponto de partida), que aparecem como dados; pela análise, um e outro elemento são abstraídos e, progressivamente, com o avanço da análise, chega-se a conceitos [...]”.

Para uma melhor apresentação desta pesquisa, iniciada em outubro de 2010, o procedimento metodológico está dividido em três fases: (i) exploratória documental; (ii) de campo, (iii) de análise e tratamento dados.

➤ **Fase exploratória:** materializou-se com os levantamentos efetuados em documentação de entidades públicas como o CONDEPE/FIDEM (Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco); a CPRH (Agência Estadual de Meio Ambiente); a Secretaria de Meio Ambiente de Olinda; e os trabalhos acadêmicos realizados pelos pesquisadores dos diversos centros acadêmicos da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco) e UNICAP (Universidade Católica de Pernambuco). Também, foram consultados artigos científicos de periódicos e revistas especializadas em questões que envolvem políticas públicas, gerenciamento de resíduos sólidos e a atividade de catadores de materiais recicláveis.

Fase de Campo: etapa de reconhecimento do espaço estudado, na qual se objetivou identificar os agentes envolvidos no contexto problema deste estudo. Foi nesta fase da pesquisa que ocorreram os contatos formais do pesquisador junto aos técnicos e gestores os quais concederam entrevistas além de prestaram valiosas contribuições – forneceram dados referentes à identificação, dados sócio-econômicos e demográficos, escolaridade, atividade de catação de recicláveis e relações de trabalho – de experiências nas ações do poder público para os catadores de materiais recicláveis. Também foi possível identificar os locais de concentração (principalmente nas ruas e ao longo da Av. II Perimetral, onde se concentram alguns estabelecimentos comerciais) e pontos de coleta utilizados pelos catadores, a exemplo do sítio histórico de Olinda, a Praça do Carmo, o Aterro de Aguazinha, sede da associação de catadores, sede de ONG Retome Sua Vida e pontos de venda dos recicláveis aos atravessadores.

A fase de campo permitiu a tomada de entrevistas semi-estruturadas com os catadores de materiais recicláveis. As perguntas foram dirigidas pelas seguintes blocos: trajetória ocupacional, trabalho da reciclagem, renda, a associação dos catadores, previdência social, saúde e comercialização do material coletado. Houve a realização de entrevistas com gestores das secretarias de serviços públicos, diretoria de limpeza urbana, direitos humanos e cidadania, meio ambiente. E, entrevistas com membros de ONGs ligadas aos catadores como a Retome Sua Vida e Cáritas Brasil.

Fase final: etapa onde se produziram os resultados da pesquisa, após a seleção das informações colhidas nas fases anteriores.

A estrutura apresentada foi delineada para atender os objetivos específicos da pesquisa os quais são:

- (i) investigar o histórico de impacto socioambiental do Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha e os conflitos com as comunidades adjacentes;
- (ii) identificar os projetos do poder público, elaborados e implantados para os catadores de materiais recicláveis de Olinda nos últimos 20 anos;
- (iii) verificar a atual situação dos catadores de materiais recicláveis que atuaram no Aterro de Aguazinha;

- (iv) produzir informações sobre a gestão dos resíduos sólidos e sobre a condição de vida dos catadores de matérias recicláveis para a tomada de decisões, em Olinda.

CAPÍTULO – 3 LIXO: CONCEITOS, CLASSIFICAÇÃO, LEGISLAÇÃO ATUAL E OS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Semanticamente, é possível conceituar lixo como sendo todo o material inútil, todo material descartado, posto em lugar público; ou ainda, todo material inservível, que “se joga fora”, que “não presta”, e, por conseguinte, são evocadas diversas acusações concernentes a sua periculosidade e nocividade. Além dessa caracterização qualifica-se o lixo como sendo o que sobra no processo produtivo, de origem fabril (WALDMAN, 2010).

Conforme menciona o autor da definição acima, a etimologia da palavra remonta, ao longo dos tempos, ao sentido de substância desprezada. Na língua inglesa, as palavras *rubbish*, *waste*, *trash*, *junk* e *garbage* incluem este sentido. Da mesma forma ocorre com as palavras *abfal*, *mull* e *kehricht* na língua alemã. De igual modo, tem-se *basura* em *castellhano*; *décht* em francês; *refiuti* em italiano e *residu*, em catalão, repetindo a mesma significação. De qualquer modo, o significado etimológico vincula à palavra lixo a algo que deve ser afastado do convívio das pessoas e que não fará falta, além de que no passado, até o recolhimento esteve reservado a indivíduos excluídos:

Durante anos a atividade de coleta de lixo e sua remoção para fora da cidade foi tarefa que se atribuía aos segregados do convívio da sociedade: os presos, os loucos, os velhos, os doentes [por mais paradoxal que seja] e os camponeses. Na cidade de São Paulo no século passado, sabia-se que a limpeza pública estava sendo realizada quando se ouvia o barulho das correntes que os presos arrastavam quando se encarregavam desta tarefa {...} Os catadores de lixo, os agentes não oficiais da reciclagem, para boa parte da população encontram-se no mais baixo estágio da evolução humana. Afinal, interessam-se por aquilo que para a sociedade não tem mais utilidade, disputando os restos – aquilo que sobra para alguns – com insetos e outros animais (FIALHO, 1998, p. 10-11 *apud* WALDMAN, 2010).

As acepções do termo lixo, tão diversas e abundantes, que confundem até mesmo aqueles que cotidianamente têm contato com a sua materialidade. A título de ilustração, vale citar um fato ocorrido em 8 de junho de 2011, em uma reunião entre membros da Diretoria de Limpeza Urbana do município de Olinda, representantes do Banco do Brasil (agência local) e trabalhadores da Associação dos Recicladores de Olinda, contando com a presença do autor desta pesquisa (que também participou da discussão). Quando do momento da apresentação individualmente, foi indagada uma das associadas sobre sua função ao que ela respondeu: “sou associada e trabalho

catando lixo”. Em seguida, a senhora foi repreendida por outros membros da associação que lhes disseram serem “catadores de material reciclável”.

3.1 – Conceito normalizado no Brasil

Pelo fato de o homem existir, pode-se dizer que existe o lixo em suas diversas formas, qualidades e denominações. Em suma, é a coisa desprezível, o excremento, a sobra, o refugo. Reitera-se que é comum a utilização de um termo técnico que aparentemente diferencia o lixo comum do reaproveitado, o que não deve ser encarado como uma verdade absoluta, uma vez que lixo e resíduo sólido têm a mesma origem, sendo que este último foi o termo criado e adotado pelo meio técnico.

Nas últimas décadas, o termo resíduo tem sido ornado com prestígio considerável; seu uso assume um sentido motivador, de forma que a palavra tende a amenizar a adjetivação de fundo pejorativo. Portanto, o termo resíduo é mais amplamente aceito, possuindo conotação jurídica, técnica e operacional, tendendo ao uso de expressões com menor ênfase constrangedora (WALDMAN, 2010).

A Norma Brasileira Registrada (NBR) nº 10. 004/2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – estabelece que resíduos sólidos sejam os que se apresentem “nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultem de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, serviços e varrição. Excluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamentos de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água”.

A norma supracitada ainda classifica os resíduos sólidos como:

Resíduos Classe I – Perigosos, aqueles que apresentam periculosidade ou alguma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

Resíduos Classe II – Não perigosos. Esta classificação ainda é subdividida em mais duas:

Classe IIA – Não inertes aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos da Classe I e nem Classe IIB. Podem ter propriedades tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

Classe IIB – Inertes, quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10.007/2004, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10.006/2004, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

Outras classificações também podem ser usadas, a depender da finalidade, tais como: de acordo com sua composição química, em orgânicos e inorgânicos; de acordo com os riscos potenciais ao ambiente, em perigosos e não perigosos; de acordo com a origem, domiciliares, comerciais, de serviços de saúde, agrícolas, industriais, etc.

3.2 – Formas de tratamento e destinação final

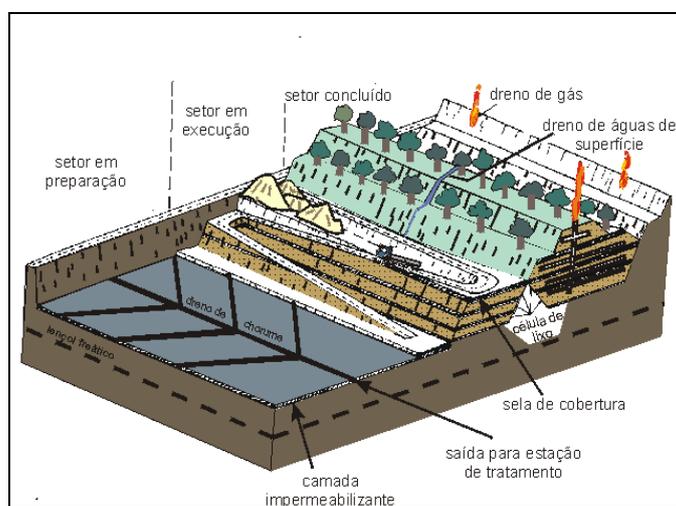
O manejo correto dos resíduos sólidos deve compreender a triagem da parcela reciclável, com posterior separação da parcela molhada do lixo (orgânica), considerando-se o tratamento adequado para cada parcela, antes do destino final. O manejo inadequado, ainda comum em vários municípios brasileiros, não utiliza a segregação de possíveis materiais para o reaproveitamento e reciclagem, e, ainda inclui os lixões como sistema de disposição final, o que além de causar inúmeros problemas estéticos e de saúde pública, são espaços que estimulam a atração de catadores.

Os lixões são áreas onde os rejeitos são depositados em sua totalidade e sem tratamento. Geralmente, estes espaços surgem em função da não estruturação de políticas no campo ambiental e do despreparo, ou mesmo, do não privilégio da gestão daqueles materiais. Tais locais são focos de contaminação do ar, água e solo, cujo potencial poluidor pode perdurar por décadas.

A forma mais comum de tratamento dos resíduos no Brasil ainda é a disposição em aterro sanitário. Segundo Braga *et al.*, (2002), o aterro sanitário permite que haja a

disposição do lixo sobre o solo, compactando-o com trator reduzindo-o ao menor volume permissível e recobrindo-o com a camada de terra compactada, na frequência necessária, ao menos diariamente, de modo a ocupar a menor área possível, formando câmaras. As fontes de poluição do aterro (produção de gases e lixiviado) devem ser controladas, a fim de minimizar os impactos ambientais provenientes do mesmo.

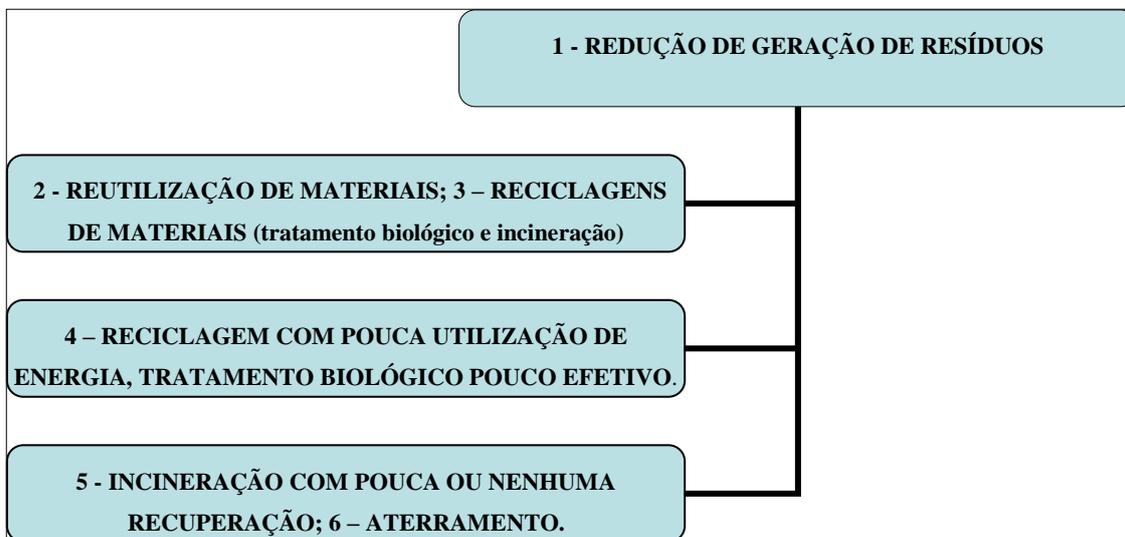
FIGURA – 1 MODELO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO ATERRO SANITÁRIO



Fonte: <http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/ead/residuos/res13.html>

Na figura 2, adaptada de Santos (2007), é apresentada uma hierarquia de tratamento dos resíduos, em que não há menção ao lixão como forma de opção a destinação correta dos no gerenciamento dos resíduos sólidos. Até mesmo o aterro sanitário é tido como uma possibilidade secundária dentre as existentes, em função dos problemas ambientais advindos desta tecnologia em relação a outras.

FIGURA – 2 HIERARQUIA DE AÇÕES NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



(adaptado de Santos, 2007)

Na hierarquia mencionada acima (utilizada no Brasil) também caberia outra especificação: a forma de disposição final denominada aterro controlado. Segundo a FUNASA (2006), esse empreendimento está estruturado a partir de técnicas de disposição de resíduos sólidos no solo, visando à minimização dos impactos ambientais. Este método utiliza alguns princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos, cobrindo-os com uma camada de material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho.

No entanto, a utilização de aterros controlados é responsável por poluição, este tipo de empreendimento, geralmente, não dispõe de impermeabilização de base (podendo comprometer a qualidade das águas subterrâneas), nem possui sistemas de tratamento do percolato (termo empregado para caracterizar a mistura entre o chorume e a água de chuva que se movimenta da superfície ao interior do terreno) e do biogás gerado.

A técnica de disposição denominada “aterro controlado” foi colocada em evidência neste capítulo, devido ao fato de que o Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha, até o seu encerramento, foi classificado pela administração pública

municipal por esta tipologia, muito embora o órgão de controle ambiental não emitisse licença para o funcionamento deste tipo de sistema de disposição de resíduos.

E partindo-se do pressuposto de que até mesmo um aterro sanitário, que obedeça às normas ambientais, é visto como uma solução paliativa para a destinação dos RS há de se duvidar da eficácia de um local onde pessoas (expondo a saúde em risco) têm acesso para a coleta de material reciclável.

Levando-se em consideração os argumentos ora expostos, é pertinente questionar: que denominação seria a correta para o espaço físico em Aguazinha? Aterro controlado, como defende a gestão local, ou lixão, como é denominado por pesquisadores e técnicos especializados nas áreas de saneamento ambiental e gerenciamento de resíduos sólidos?

A questão oferece subsídios para uma reflexão acerca do uso político da referida denominação; em aterros sanitários não é permitida a entrada de catadores devido ao volume de veículos que transportam os resíduos e as máquinas de compactação no solo. Nos lixões, sim, marcado pela falta de estrutura técnica, é corriqueiro o encontro de catadores de materiais recicláveis circulando em seu interior.

É importante destacar que, coincidentemente, o aterro de Aguazinha foi fechado em dezembro de 2010, poucos meses após a entrada em vigor da PNRS 12.305/2010, que entre as suas várias determinações, inclui uma que altera a condução na destinação dos resíduos sólidos em várias cidades e municípios do país. Em sua seção II, no art. 15; V estabelece “metas para a eliminação e recuperação de lixões”.

O espaço físico do aterro de Aguazinha foi escolhido como uma ferramenta importante na política ambiental do município de Olinda. Contudo, faltou em todo tempo que esteve a serviço da municipalidade, uma estrutura que poderia ter sido feita com obras de engenharia, que o mantivesse em funcionamento com menores danos ao meio ambiente, como também à saúde das pessoas que viviam em comunidades adjacentes. Ao longo de mais de quinze anos de funcionamento, os “retoques” realizados no ARSA não se tornaram obstáculos para a emissão de poluentes e a atração de catadores.

A seguir estarão as informações sobre o modelo de gestão da coleta e destinação dos RS urbanos aplicado no município de Olinda.

3.3 - Gestão municipal dos resíduos sólidos

A produção de resíduos sólidos no município de Olinda tem apresentado variações ao longo dos anos. Dados da Prefeitura Municipal de Olinda (PMO) apontaram para a geração de aproximadamente 350 mil t/dia para o ano de 1998; em julho de 2007, a população de 367.902 habitantes produziu 430,45 t/dia. Já no ano de 2010, para uma população de pouco mais de 377 mil habitantes e com a terceirização do serviço de coleta sendo realizada pela empresa Coelho Andrade Engenharia (CAEL que detém a totalidade da coleta), a média apresentada foi de 360,8 t/dia. (OLINDA, 2011a; ALENCAR, 2008).

Os números apresentados no parágrafo anterior são preocupantes, em virtude de confirmarem a expressiva geração de resíduos contabilizados pela Diretoria de Limpeza Urbana, da Secretaria de Serviços Públicos de Olinda. Possivelmente, o montante de resíduos produzidos diariamente seja bem maior que o divulgado, em função da irregularidade da coleta em locais de difícil acesso, a exemplo da área rural e dos morros, onde os moradores utilizam outras formas de destinação dos resíduos como a queima ou mesmo o despejo em espaços inapropriados, tais como córregos e barrancos, contribuindo para uma maior degradação ambiental.

A responsabilidade pela gestão dos resíduos sólidos é do município. Que mantém equipes técnicas de duas secretarias (Serviços Públicos e Obras) para estruturar ações que atendam as necessidades da administração local. A gestão da Prefeitura Municipal de Olinda mantém contrato com empresa privada para utilização de aterro sanitário no município de Goiana, distante aproximadamente 42 Km, desde dezembro de 2010 quando ocorreu o fechamento do Aterro de Aguazinha.

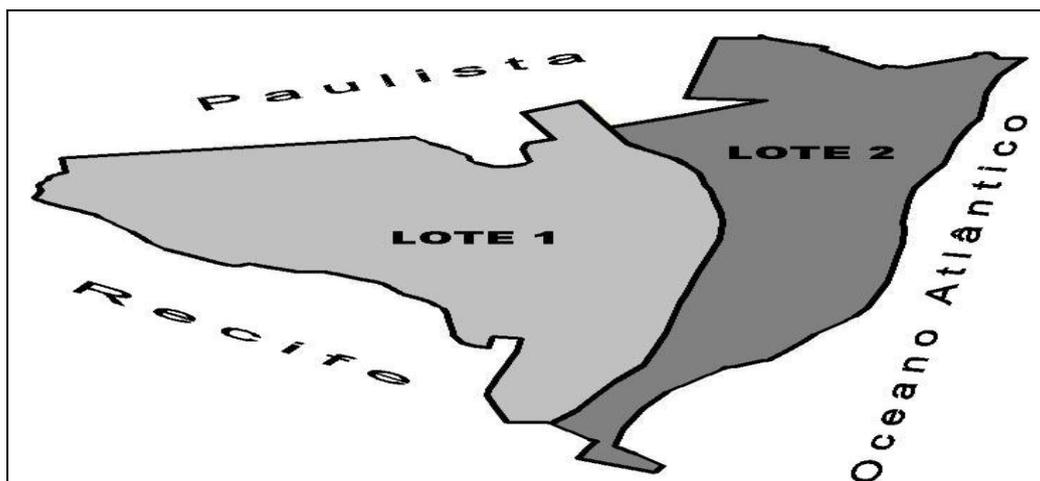
A responsabilidade por sistematizar a coleta dos RS é da PMO; com objetivo de diminuir os problemas causados pela deposição de dejetos em locais inadequados, a Diretoria de Limpeza Urbana mapeou e dividiu os bairros atendidos pela coleta. Em consulta a relatórios oficiais da entidade, foi constatado que existem dois sistemas de coleta no município:

- ✓ Manual Ensacada: tendo como característica principal a coleta porta a porta, principalmente em locais de difícil acesso. Este processo conta com 84 (oitenta e quatro) Garis que se revezam pelos diversos bairros;

- ✓ **Domiciliar Mecanizada:** percorre os diversos corredores viários, atravessando o município. A frota é totalmente terceirizada, contando com dez caminhões compactadores, com capacidade para transportar quinze metros cúbicos de lixo cada um. Adicionalmente, a coleta conta com o apoio de duas caçambas, com capacidade para transportar seis metros cúbicos de resíduos sólidos, cada.

As formas de coleta domiciliar, em tela, atendem duas microrregiões de Olinda, que abrangem 34 (trinta e quatro) bairros, denominados lotes delimitados por importante corredor viário municipal a Rodovia PE-15. No plano de coleta, no sentido Recife – Olinda localizados a Leste, estão os bairros compreendidos pelo Lote 2 e a Oeste, os bairros do Lote 1.

FIGURA – 3 DELIMITAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA EM OLINDA



Fonte: Olinda (2011 a)

O primeiro setor de coleta compreende os bairros situados a leste do município, de que são exemplos: Santa Tereza, Varadouro, Amaro Branco, Bonsucesso, Bairro Novo, Casa Caiada, Alto da Mina, Sétimo R.O, Bultrins, entre outros. O segundo, no lado Oeste da cidade, compreende, dentre outros bairros: Ouro Preto, Jardim Brasil I a V, Aguazinha, Peixinhos, Águas Compridas, Sapucaia, Salgadinho, Sitio Novo, Alto do Sol Nascente, Caixa D'água, etc.

A quantidade domiciliar de resíduos aumentou nos últimos, o que era previsto, dado o crescente desenvolvimento econômico do estado e aumento do poder de consumo do trabalhador, ver Quadro 1.

QUADRO – 1 EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE LIXO EM OLINDA

ANO	PODAS DE ÁRVORES (TONELADA)	RESÍDUOS VOLUMOSOS (TONELADA)	DOMÉSTICO (Regular) (TONELADA)
2006	3.828,37	33.647,87	84.243,98
2007	3.967,55	24.803,28	91.509,94
2008	3.733,79	36.547,36	90.298,11
2009	3.794,38	28.739,43	91.418,21
2010	3.818,52	30.639,44	97.125,89

Fonte: Olinda (2011a)

Conforme mencionado anteriormente, o sistema de coleta do lixo, apesar das estratégias da DLU e dos profissionais envolvidos na limpeza, não contempla toda a população, sendo este um dos principais problemas da gestão municipal, no que diz respeito à política de meio ambiente. Eis que, se não há coleta regular, ou mesmo se algumas pessoas não respeitam os horários programados para lixo é abandonado em vias públicas, terrenos baldios, córregos e até em leitos de rio. Exemplo deste fato é o que ocorre em trechos da II Perimetral Norte, importante corredor viário de Olinda, conforme mostra a figura 4 a e b, a seguir:

FIGURA – 4 (a) (b) DISPOSIÇÃO INADEQUADA DE MATERIAL RECICLÁVEL, II PERIMETRAL NORTE COM A AV. PRES.KENNEDY



(a)

(b)

Fonte: Cláudio Passos, jan de 2012

3.4 – Caracterização da área do ARSA e ocupação do seu entorno

O Aterro de Resíduos Sólidos Urbanos de Aguazinha (ARSA), assim denominado pela gestão municipal de Olinda, ocupa aproximadamente 64 hectares e está localizado nas coordenadas geográficas 7° 59' e 8° 00', de Latitude Sul e 34° 54', de Longitude Leste, de acordo com a ortofotocarta de nº 91-05 elaborada pela Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife (FIDEM). O ARSA está situado às margens da Avenida II Perimetral Norte, antiga Senador Nilo Coelho, no lado direito da via sentido Recife, sendo esta avenida um dos principais corredores viários do município.

Neste espaço antes havia um vazadouro (lixão) e a sua transformação em aterro ocorreu no ano de 1995, após um projeto de biorremediação, que possibilitou a reestruturação das células que confinavam o lixo, passando a comportar quatro células (câmaras). As obras deram uma nova configuração ao local, formando uma única célula, como a exibida na figura 5. Porém, um fator não previsto pela PMO foi à ocupação da área do então lixão e futuro aterro, antes da conclusão das obras de reordenamento do local, por um grupo de pessoas sem moradia e emprego, que passaram a trabalhar na coleta de materiais recicláveis.

A ocupação do lixão e, posteriormente, de todo o seu entorno, fez surgirem novas comunidades, a exemplo do Morro do Cuscuz e do Alto do Urubu, além de aumentar o adensamento em parcela do bairro de Jardim Brasil V (PASSOS, 2009).

FIGURA – 5 LOCALIZAÇÃO DO ARSA



Fonte: <http://www.google.com.br/imagens> acessado em 25/11/2009 às 21h:15min.

A ocupação da área pelos catadores teve início em 1991 e na década seguinte a ocupação do entorno do lixão aumentou consideravelmente (como apresentado na figura 6) de maneira que mesmo expostos ao mau cheiro causado pelo processo de decomposição da matéria orgânica presente nos restos aliado a proliferação de vetores (a exemplo ratos e mosquitos) não dificultou a fixação e permanência de pessoas em busca de um espaço para soerguer uma moradia.

Desse modo, recaiu sobre o poder público local o ônus por não ter planejado a forma pela qual seria utilizada a parcela de Aguazinha, no contexto urbano de Olinda. Somente no ano de 1996, após já se constatar a presença de pessoas dentro do lixão, uma entidade técnica estadual a FIDEM apontou os vários aspectos negativos relacionados ao seu funcionamento e nas proximidades, onde estava formado o aglomerado residencial. Constatou-se que havia “transição periférica na transição da área urbana para rural, com intensa poluição visual marcante, que precisava ser controlada” (FIDEM, 1998).

FIGURA – 6 PREPARAÇÃO DE ESTRADA DE ACESSO AO ATERRO, AO FUNDO ALGUNS BARRACOS CONSTRUÍDOS POR CATADORES



Fonte: arquivo pessoal de Edjar Rocha, ano 1991

Entretanto, é sabido que o problema habitacional não ocorre apenas no Estado de Pernambuco abrangendo boa parte dos Estados da Federação, devido à elevada concentração da propriedade de terras em poder de alguns grupos, que as utilizam a seu bel-prazer. Situação de desequilíbrio explica a razão dos inúmeros casos de invasões de terras pelo país, por movimentos de trabalhadores, como forma de protesto para chamar a atenção da opinião pública, contra os inúmeros latifúndios existentes.

Historicamente, a falta de moradia é verificada no cenário mundial, a partir do crescimento da industrialização que se desencadeia, de início na Europa, atingindo o Brasil com intensidade nos anos 30 do século XX. Neste contexto, as empresas tiveram um papel ambíguo: primeiro, necessitando de espaços para acomodar sua mão de obra e, posteriormente, solucionando em parte o problema, com a construção de “vilas operárias”, geralmente muito próximas às fábricas, cujas residências eram alugadas ou vendidas aos operários (KOWARICK, 1993, p. 30).

Com o passar do tempo, as empresas transferem os custos (conservação do imóvel, aluguel e gastos com transporte) para os trabalhadores e, quando realizavam serviços de infraestrutura, repassavam os gastos ao Estado. Em face dessa conjuntura, as vilas operárias tenderam a não mais serem construídas; a questão da moradia passou a ser resolvida por relações econômicas no mercado imobiliário.

Em decorrência, outro cenário urbano surgiu, sob a designação de periferia: aglomerados urbanos carentes de estrutura que se tornaram residência de grande parcela da mão de obra necessária ao desenvolvimento da máquina econômica.

Como acumulação e especulação andam juntas, a localização da classe trabalhadora passou a seguir os fluxos dos interesses imobiliários. No contexto explosivo do crescimento metropolitano, o poder público só se muniu tardiamente de instrumentos legais para tentar dar um mínimo de ordenação ao uso do solo. No entanto tal iniciativa ocorre num período em que o desenho urbano já está em grande parte traçado em consequência da retenção dos terrenos por parte de grupos privados. Desta forma a ação governamental restringiu-se, tanto agora como no passado, a seguir os núcleos de ocupação criados pelo setor privado, e os investimentos públicos vieram colocar-se a serviço da dinâmica de valorização e especulação do sistema imobiliário construtor (KOWARICK, 1993, p. 32).

A contextualização acima foi necessária para situar a ocupação do Lixão de Aguazinha (assim como o espaço no entorno, onde foi construído o aterro) pelos catadores, trabalhadores que se aproveitaram da desordem espacial instalada na periferia do município. Simples é explicar o poder de atração que exerce o hoje extinto Aterro de Aguazinha, calcado no baixo valor da área em seu entorno, facilitando o surgimento de loteamentos clandestinos e espaços denominados de invasões. Os catadores buscaram o local, a fim de fixarem moradia, próxima ao local de trabalho.

Algumas reflexões podem ser levantadas acerca do poder de atração exercido pelo aterro sobre os catadores, propiciando até mesmo o surgimento de comunidades nas adjacências. Primeiramente, a necessidade de moradia contribui para que pessoas sejam obrigadas a habitar locais insalubres, em virtude da falta de projetos públicos que lhes atenda. Segundo, para aqueles ocupantes, o espaço reservado ao depósito de lixo representava a satisfação de uma dupla necessidade: “teto e trabalho”. Do contrário, não ter a posse de um lar pode significar, para uma família ou um indivíduo isoladamente, a falta de um lugar no mundo.

Assim constatou Escorel (2003) numa pesquisa em que mapeou e descreveram os moradores de rua do município do Rio de Janeiro, como pessoas “sem lugar no mundo”. Em seu estudo, a autora concluiu que tais pessoas são desvinculadas do sentido material e afetivo da vida e, simbolicamente, são marginalizadas, discriminadas e negadas. São brasileiros que não possuem um vínculo com o lugar onde vivem, nem constituem uma unidade social de pertencimento.

3.5 – Processos de reaproveitamento dos resíduos

Alguns procedimentos podem ser adotados pelos consumidores para minimizarem-se os efeitos poluidores da considerável quantidade de resíduos plásticos gerados e depositados aleatoriamente, conforme preconiza a política dos 3Rs: *Reutilizar, Reciclar e Reduzir* na governança dos RS.

Para Waldman (2010), a metodologia dos 3Rs apóia-se na revisão dos padrões ditos ‘não sustentáveis’ de usufruto dos recursos naturais; aponta o autor, ser esta uma proposta muito básica para reverter tamanha crise ambiental contemporânea. Por outro lado, observa ele, existir verdadeiro exagero por parte daqueles que, tentando expandir a citada metodologia, passaram a acrescentar outros procedimentos iniciados com a letra “R”. A defesa é de que, ao invés de se buscar aumentar a lista de “Rs” deve-se ampliar o questionamento sobre a produção e descarte de resíduos:

Por isso, justificaria um elenco de 40 ou mais outros “R”. Dentre estes poderíamos enumerar: Reagir, Rever, Revisar, Reaproveitar, Reconhecer, Recomendar, Recuperar, Restabelecer, Revender, Reverter, Relacionar, Reparar, Renovar, Reformar, Raciocinar, Refletir, Reintegrar, Refazer, Lembrar, Restringir, Repudiar, Reajustar, Reforçar, Reivindicar, Recordar, Repartir, Resistir, Reunir, Romper, Reter e Repercutir. Como podemos observar, a abnegação em encontrar novos termos é tamanha que parece estar em curso um campeonato no qual o vencedor será aquele que conseguir adicionar mais um “R” à listagem. [...] Sem dúvida alguma, *Raciocinar* sobre o que está em jogo seria bem melhor do que promover uma verdadeira congestão de “R”. O correto – sendo eixo do debate o padrão civilizatório – seria presumir que apenas um “R” adicional, o de *Repensar*, bastaria para dar conta da discussão. Mais ainda pelo fato de a palavra incluir ganhos conceituais ao apontar modelos alternativos de entendimento e gerenciamento dos rejeitos (p. 172).

Segundo Grippi (2006), o reaproveitamento através da reciclagem, principalmente dos objetos fabricados de material Plástico, começou com as indústrias responsáveis por sua produção, que objetivando a redução de perdas na produção, desenvolveram os seguintes mecanismos para reutilização dos resíduos:

- ✓ **Reciclagem Mecânica:** consiste na conversão dos resíduos plásticos industriais pós-consumo em grânulos, que podem ser reutilizados na produção de sacos para lixo, solados, pisos, mangueiras, componentes de automóveis, fibras, utensílios domésticos etc.

- ✓ **Reciclagem Energética:** refere-se ao reaproveitamento da energia gerada pela incineração do plástico, dentro dos padrões adequados, não causando danos ao meio ambiente. Essa queima gera energia, gás e vapor, que são reaproveitados no próprio processo industrial ou no ciclo energético.
- ✓ **Reciclagem Química:** existem vários processos para este tipo de reciclagem, sendo que atualmente o que se encontra mais avançado: a **pirólise**. Processo de reaproveitamento que consiste na quebra molecular por aquecimento, transformando o plástico em óleo e gases, sendo esses novamente utilizados como matéria prima pela indústria petroquímica.

A reciclagem mecânica é a mais conhecida e, talvez, seja a que menos custo tem para a indústria, que conta com o trabalho dos catadores (figura 7) e até da população em geral. A transformação do plástico em grânulos volta para o mercado sob a forma de fios para confecção, lonas e carpetes, conduítes, sacos para lixo, baldes, cabides, garrafas para almejanter e acessórios para automóveis (CEMPRE, 2011a).

FIGURA – 7 COLETA DE GARRAFAS PET, POR CATADORES DA ARO



Fonte: Cláudio Passos, nov.2011

Em 2009, cerca de 2,5 milhões de toneladas de plásticos foram produzidos no Brasil e 21% foram reciclados, representando um total de 556 mil toneladas.

Já na Europa, a taxa de reciclagem gira em torno dos 18,3%. O plástico é altamente combustível; sua composição depende da inclusão de hidrocarbonetos (petróleo) na fabricação, com valor de 18.700 BTUS por Kg para o poliestileno. O resíduo sólido urbano, de forma geral, tem poder de combustão de 4.500 BTUS por kg; todavia, a reciclagem energética ainda não ocorre no Brasil (CEMPRE, 2011b).

Estudos sobre a produção de resíduos apontam que atualmente ocorre a substituição das embalagens de papel por tipos variados de embalagens produzidas com plástico. Essa substituição é mais prejudicial ao meio ambiente do que o histórico uso do papel, visto que, em sua composição, o plástico deriva do petróleo, agente mais agressor ao meio ambiente.

No entanto, de acordo com divulgação da Associação do Compromisso Empresarial para Reciclagem – CEMPRE, mencionando pesquisa realizada pelo instituto alemão GFN (*GESSELLSCHAFT FÜR VIROLOGIE*), o plástico filme tem contribuído para reduzir a geração de lixo, pois, sem ele, o peso dos resíduos urbanos seria muito maior – cerca de quatro vezes o volume atual.

É importante destacar que a instituição que defende a ideia acima, reforçada pela apresentação de um estudo realizado em um país da Europa, é mantida por um conglomerado de empresas com capital internacional como a Alcoa, a AMBEV, o Carrefour, a Batavo, a Coca Cola, entre outras. É, portanto, do interesse destes associados manterem o uso do plástico em embalagens de produtos de uso doméstico e/ou industrial.

3.6 – Catadores de materiais recicláveis

A qualidade e quantidade de resíduos produzidos no Brasil foi, nos últimos anos, responsável pelo surgimento de uma massa de excluídos, que passaram a se beneficiar desta produção: a população de catadores de materiais recicláveis. Indivíduos que vivem da coleta de materiais (entendida como meio de sobrevivência e de obtenção de

renda) atividade laboral que é tema de pesquisas em áreas diversas como a Saúde Pública, do Urbanismo, da Geografia, Sociologia, Antropologia e do Serviço Social, apenas para citar algumas áreas.

E de acordo com Siqueira e Morais (2009), foi contabilizado, no início da década de 2000, ao menos 45.000 crianças e adolescentes vivendo e trabalhando em lixões, número este divulgado em março de 2006 pela UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*) Fundo das Nações Unidas para a Infância.

Ademais, a mesma organização declarou que já existiam mais de quinhentos mil catadores de lixo, trabalhando oficialmente no Brasil.

Evidencia-se a catação como um tipo de atividade que contribui de certa forma, para a diminuição de materiais que teriam como fim aumentar o já considerável volume de resíduos nos lixões e aterros. Para Bursztyn (2003), ela é realizada pelo trabalhador denominado de catador de material reciclável responsável por separar o lixo, cada vez mais opulento, da sociedade moderna, que a seu modo, oferece campo para uma estratégia de sobrevivência ligada à coleta após o descarte urbano.

Desta forma, o catador tornou-se um agente do processo econômico que valoriza a reciclagem de materiais, porém, seu trabalho é desvalorizado pelo grosso da sociedade. Conforme descrito na metodologia deste estudo, a categoria trabalho (aqui voltado para a catação de materiais) está alinhada com o materialismo histórico devido, pois:

o conceito de trabalho em Marx não se esgota no conceito cotidiano de trabalho, na concepção do senso comum de trabalho que se aproxima da idéia de ocupação, tarefa, um conceito puramente econômico. O conceito de trabalho, categoria central nas relações sociais, tal qual o pensamento marxista o conceito filosófico de trabalho, é a forma mais ampla possível de se pensar o trabalho. Nas análises marxistas acerca desta questão, de caráter mais filosófico do que econômico, encontramos que o trabalho é central nas relações dos homens com a natureza e com os outros homens porque esta é sua atividade vital [...] Assim, o trabalho é categoria central de análise da materialidade histórica dos homens porque é a forma mais simples, mais objetiva, que eles desenvolveram para se organizarem em sociedade. A base das relações sociais são as relações sociais de produção, as formas organizativas do trabalho (PIRES, 1997).

Os catadores de materiais recicláveis são força de produção de um trabalho emergente, que está intensamente se fortalecendo no Brasil. Eles vêm ganhando espaço nos fóruns sociais e na mídia, cujo exemplo mais recente ocorreu com a participação de

um grupo destes trabalhadores em um documentário gravado no Aterro de Gramacho, município de Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro. O referido documentário, denominado “Lixo Extraordinário”, tem 90min de duração, foi dirigido pelo artista plástico Vik Muniz (indicado ao Oscar⁴) e recebeu menção honrosa em outro festival de cinema o FESTIN - Festival de Cinema Itinerante de Língua Portuguesa, realizado entre os dias 13 de abril a 1º de maio de 2010, em Lisboa.

“Lixo Extraordinário” narra à transformação na vida de vários catadores em Gramacho os quais colaboram com o trabalho do artista plástico, que, por sua vez, resolveu montar suas obras de arte no aterro e, posteriormente, as vendeu em Londres na Inglaterra.

De acordo com Burzryn (2003), o catador tem uma forma diferenciada de trabalhar, pouco associativista e, até mesmo, individualista. Contudo, a despeito do individualismo, por vezes explicado pelo baixo valor de alguns resíduos, tem este trabalhador uma dupla função ambiental. Por um lado, colabora com a limpeza pública quando realiza a coleta dos materiais e por outro, acarreta danos ao meio ambiente, espalhando resíduos e queimando materiais não aproveitáveis.

Na visão de Nascimento (2004), os catadores de recicláveis representam uma categoria importante; eles emergem como força empreendedora do meio ambiente, como catalisadores de um mundo mais habitável. Em contraste, o processo de luta pelo reconhecimento de seus direitos e garantias como trabalhadores e cidadãos, encontra-se em trânsito um tanto lento. A sociedade ainda não os vê como trabalhadores, mas como pobres coitados.

De acordo com Layrargues (2002), podem ser os catadores caracterizados como operários terceirizados da indústria da reciclagem, desprovidos de quaisquer benefícios trabalhistas, como bem frisa Antunes (2009), ao apontar a questão do trabalho precarizado.

Já Velloso (2010) vê no catador de resíduo um artista plástico, uma vez que, ao intermediar e facilitar a devolução dos objetos descartados à indústria e lhes confere

⁴ Ver <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/909718-lixo-extraordinario-recebe-premio-em-festival-portugues.shtml>, acesso em 11/05/2001 às 14h29min.

uma nova função. O trabalhador catador é um agente que dinamiza a relação de estorno da “matéria-prima” às fábricas.

3.6 .1 – Catadores: uma função institucionalizada?

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida (ANTUNES, 2004, p. 30).

A profissão de Catador é reconhecida oficialmente no Brasil desde 2002 registrado no CBO – Cadastro Brasileiro de Ocupações, sob o Código 5192-05⁵. No país, existem cerca de 500 mil catadores de materiais recicláveis, trabalhadores que retiram do lixo materiais que possam ser reciclados e lhes garantam meio precário de sobrevivência, conforme registro do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil (MTE).

Autores como Alencar (2008), argumentam que a atividade de catação tem sua origem incerta. Todavia, ele relata uma consulta à publicação do Jornal do Comércio do Rio de Janeiro, cujo exemplar, datado de 1896, cita a existência de 40 (quarenta) catadores, atuando nos locais denominados Ilhas da Sapucaia e do Bom Jesus. Ainda descreve este autor que, no início do século XX, a catação de papéis, garrafas e outros utensílios no Brasil foi realizada por imigrantes portugueses (ALENCAR, 2008 p. 90).

Normalmente a catação de materiais recicláveis é exercida por trabalhadores autônomos ou cooperados que realizam a venda do material coletado a sucateiros ou diretamente as empresas de reciclagem; esse tipo de atividade, geralmente, é exercido em galpões ou a céu aberto, em horários variados. O trabalhador é exposto a variações climáticas, a riscos de acidente na manipulação do material, a acidentes de trânsito e, muitas vezes, à violência urbana. Nas cooperativas, surgem especializações do trabalho que tendem a aumentar o número de postos como os de separador, triador e enfardador de sucatas.

⁵ Mais informações sobre o Cadastro Brasileiro de Ocupações acessar <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisa/>>

O trabalho do catador individual (aquele que não participa de associação ou cooperativa) é mal remunerado e pouco reconhecido, o que pode provocar, por vezes, um sentimento de inutilidade no trabalhador – é um cidadão sem emprego fixo (ocupação) que, por conseguinte, tem restrição dos direitos sociais. Além do mais, não há perspectiva de crescimento profissional, tanto em relação ao setor informal, quanto à classe trabalhadora formalizada que goza de direitos e deveres (BORTOLI, 2009).

Grande parcela dessas pessoas está organizada em pequenas cooperativas, que surgem com apoio de comunidades locais. No ano de 2006, o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis apontou que no país existiam aproximadamente quinhentos mil catadores, organizados ou não em cooperativas ou associações, demonstrando a legitimidade da atividade (SIQUEIRA E MORAIS, 2009).

Cooperativas podem ser de compra ou de venda (caso dos catadores), com a função de reunir pequenos e médios produtores que procuram obter ganhos de escala, tendo no intermédio a garantia de unificar as compras ou vendas. Geralmente as cooperativas de vendas são formadas por agricultores, taxistas, caminhoneiros, comerciantes, profissionais liberais e novos trabalhadores como catadores de materiais recicláveis. As primeiras cooperativas das quais se tem notícias foram as de criadores de gado leiteiro, nos Estados Unidos e na Dinamarca, em meados do século XIX. Tamanho foi o seu êxito que, na segunda metade do século XIX, já existiam 400 laticínios e fábricas de queijo cooperativos nos EUA (SINGER, 2002).

Há informações de que a primeira cooperativa de trabalho instituída por catadores no Brasil, devidamente registrada, foi denominada de COOPAMARE – Cooperativa de Catadores Autônomos de Papel, Aparas e Materiais Reaproveitáveis. A entidade foi criada em 1989, incluindo catadores, que moravam nas ruas da cidade de São Paulo. O empreendimento recebeu apoio da Organização do Auxílio Fraternal (OAF), uma ONG ligada a Igreja Católica. (BOSI, 2010; SANTOS, 2007).

Cooperativas, formadas ao longo dos anos 90 e 2000, contaram com a ajuda da Igreja Católica (pastorais de apoio comunitários) e do PT – Partido dos Trabalhadores (BOSI 2010 *apud* ROLIM, 2011). Cooperativas ou Associações, a exemplo da Associação dos Recicladores de Olinda, são fortalecidas pela representatividade nacional, função exercida pelo Movimento Nacional dos Catadores de Materiais

Recicláveis (MNCR), instituição de articulação que há mais de 10 anos vem propondo e instituindo diretrizes para a categoria.

E está unido aos dirigentes políticos visando à melhoria das condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis em todo o país. O mês de junho de 2001 é considerado um marco na história da instituição, em virtude da realização do Congresso Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis, ocorrido em Brasília (DF).

O MNCR disponibiliza, via internet⁶, diversas informações sobre a história e os objetivos que fundamentam o trabalho do catador. Não menos importante é o trabalho desenvolvido pela rede nacional do Fórum Lixo e Cidadania (FLIC) em Pernambuco⁷ atuando desde 1998 (simultaneamente às discussões sobre a erradicação do trabalho infantil no lixão de Aguazinha). O referido Fórum tem como objetivos erradicar o trabalho infanto-juvenil em lixões; contribuir com a organização dos catadores de materiais recicláveis; além de promover a articulação intermunicipal e interinstitucional para o desenvolvimento de projetos que atendam aos seus princípios.

Nas grandes cidades do país, metrópoles que têm a tarefa de administrar o destino de dezenas de toneladas de lixo diariamente – conforme demonstra a pesquisa, nos parágrafos que discorrem sobre a PNRS – a integração do catador a gestão dos resíduos pode contribuir decisivamente para estabelecer a coleta de matéria-prima para as indústrias.

Ademais, os dados confirmam a receptividade que estes trabalhadores têm perante conglomerados industriais como o Compromisso Empresarial para Reciclagem (CEMPRE) entidade com interesse na destinação correta e racional dos materiais recicláveis. Conforme destaca Waldman (2010), esta situação é bastante favorável à participação de cooperativas e associações nos programas oficiais de coleta seletiva

⁶ <http://www.mncr.org.br/>

⁷ O FLIC, é representado por vários segmentos da sociedade, que reúnem-se mensalmente e é dirigido por um colegiado composto por três organizações não governamentais: a Associação Pernambucana de Defesa da Natureza – ASPAN; a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES/PE; e o Centro de Desenvolvimento Comunitário Monsenhor José Kehler; também dele participam as Prefeituras Municipais de Arcoverde, Moreno e Olinda; entidades de movimentos sociais MNCR, Associação dos Recicladores da Muribeca e Clube de Mães Santa Mônica; informações consultadas pelo site <<http://www.aspan.org.br/flic.html>> em 20 de jan. 2012 às 07h42min.

tanto com vistas a aumentar o volume de recicláveis coletados, quanto para diminuir os custos operacionais de tais projetos.

Todavia, a que se atentar para uma questão: para o catador, que trabalha de forma individualista, a negociação mantém-se de forma fragilizada, posto que o valor de venda do produto coletado seja estipulado pelo comprador. Conforme argumenta Layrargues (2002), citando pesquisa realizada por Calderoni (1998), expõe esta realidade:

[...] apesar de a remuneração do catador e sucateiro oriunda da reciclagem contribuir para a melhoria de sua condição de vida, os ganhos econômicos estão mal distribuídos: sua pesquisa, realizada no município de São Paulo, indicou que a indústria da reciclagem auferiu a maior parte dos ganhos, alcançando quase R\$ 215 milhões (cerca de 66% da fatia total obtida através da reciclagem do lixo¹⁹). O restante dos ganhos é repartido entre a Prefeitura, que retém R\$ 36 milhões (11%), os sucateiros, que recebem R\$ 32 milhões (quase 10%) e os catadores, que obtêm quase R\$ 43 milhões (13%). [...] Segundo o autor, a indústria paga os preços mínimos necessários à sua sobrevivência. Isso ocorre porque enquanto os catadores e sucateiros operam na situação de concorrência perfeita, por não terem condição de determinar os preços praticados no mercado da reciclagem, a Latasa, única empresa que compra dos sucateiros as latas de alumínio vazias e também a única fornecedora de latas de alumínio para o mercado de bebidas, possui um extraordinário poder de negociação (LAYRARGUES, 2002, p. 11).

Acrescenta ainda o autor que: “essa relação configura a exploração do trabalho pelo capital de modo selvagem e revela uma das engrenagens responsáveis pela concentração de renda no país” (*Ibidem*).

É de grande relevância a atividade desenvolvida pelos catadores no Brasil, sobretudo nas regiões que dispõem de grandes áreas de comércio e de prestação de serviços, visto que descartam grandes quantidades de material. Porém, as observações feitas nos parágrafos anteriores deste texto – especificamente as que tratam da institucionalização do trabalho do catador – tornam evidente a difícil realidade desta categoria de trabalhadores.

Tais dificuldades avolumam-se quando os indivíduos não se dispõem a trabalhar de forma coletiva, por meio da criação de cooperativas ou associações quando buscam a sobrevivência na venda do material, de forma imediata (cotidiana), comercializando os recicláveis com os atravessadores que lucram de veras com o enfraquecimento do catador que busca o retorno com a venda dos recicláveis de imediato.

3.7 – PNRS, Legislação que contempla catadores de materiais recicláveis

O atendimento de demandas que efetivem a inclusão dos grupos menos favorecidos é prática anterior até mesmo à criação da Declaração Universal dos Direitos Humanos no século XVIII. As intervenções realizadas pelo Estado foram executadas graças a exigências da sociedade civil que, em muitos casos, culminaram até mesmo em movimentos revolucionários no continente europeu; mobilizações estas que influenciaram a tomada de decisão em outras partes do mundo, inclusive no Brasil.

Assim sendo, o Estado assume o papel de articulador e organizador da sociedade; investe-se como executor das medidas que viabilizam os projetos, com foco em resultados sócio-econômicos os quais possibilitem às pessoas, das mais simples as mais privilegiadas, um modo de vida com condições dignas de sobrevivência. Como destacam Ghelen e Raimundo (2011), ao discorrer sobre o tema:

O Estado brasileiro tem se constituído num produtor e consumidor do espaço por meio de investimentos e na implementação de infra-estrutura – as políticas públicas - criando mecanismos de créditos para financiamento de habitações e estabelecendo normas regulamentares do uso do solo. A sua intervenção no que se refere à habitação emerge a partir do final dos anos 1960, com a criação de todo o aparato institucional voltado para a reprodução do espaço urbano (p. 241).

Segundo Yazbek (2009) as Políticas Públicas (PPs) são intervenções do Estado no âmbito do atendimento das necessidades sociais básicas dos cidadãos (...) são intervenções condicionadas pelo contexto histórico em que emergem. O aparelho estatal busca administrar as diferenças entre dominante e dominado, possuidor e despossuído, numa perspectiva de direção do processo de negociação sócio- política, mostrando-se apto a absorver as demandas populares. E, quando os subalternos criam novas demandas perante a máquina estatal, este se move, todavia, com sua ambigüidade e respostas insuficientes e paliativas ante as demandas populares (YAZBEK, 2009).

Ações assistenciais para se tornarem efetivas carecem de planejamento e investimento, quando se materializam por intermédio das Políticas Públicas conceituadas como [...] um processo dinâmico de ações intencionais desenvolvidas por sujeitos que delas se apropriam e participam, buscando direcionamento e atendimento de suas necessidades, consideradas demandas sociais dentro do contexto dos governos (BARROS, 2009, p.47).

A Carta Magna da República Federativa do Brasil (Constituição Federal de 1998) conferiu aos Estados e municípios o poder de elaborar as políticas públicas com autonomia na gestão e no planejamento das ações. Para tanto, foi reservado um capítulo na CF/88 à seguridade social do cidadão brasileiro e a sua assistência social, ao lado de outros temas como saúde e previdência.

Por meio desta legislação, aos brasileiros foram concedidos (após mobilizações públicas exigindo melhorias no campo social) direitos que devem ser patrocinados com recurso estatal. Desta forma, teve início o processo de institucionalização de políticas assistenciais para os que delas necessitem. Como exemplo deste processo, uma importante ação do poder público foi colocada em prática no ano de 2010, a PNRS.

Desde então, o Brasil possui uma legislação que versa sobre a gestão dos resíduos sólidos, a Lei 12.305/2010 PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos, documento que versa sobre o gerador de resíduos sólidos, da forma de gerenciamento através da gestão integrada, da logística reversa, e dos padrões sustentáveis de produção e consumo.

A referida lei conceitua como resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado, resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, no estado sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica, ou economicamente inviável em face da melhor tecnologia disponível. (BRASIL, 2010)

Assevera a PNRS que: “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 (...)” (Cap. III, Seção I. art. 25).

A Seção II faz referência a “metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”.

O capítulo III, Seção II, art. 33 ainda destaca que:

No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana (...) adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis (...) estabelecer sistema de coleta seletiva, (...) dar disposição final ambientalmente adequada aos rejeitos (...) (BRASIL, 2010).

A PNRS também faz referência ao trabalho do catador de material reciclável, determinando a sua integração no compartilhamento das ações que envolvam o ciclo de vida dos produtos. Um de seus principais instrumentos diz respeito ao “incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”. E fortalece a atividade da catação em seu capítulo II, art. 6º XII: “são princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: (...) integração dos catadores de materiais reutilizáveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo dos produtos”.

O documento em tela incentiva a realização de ações de educação ambiental e a criação de cooperativas ou associações de catadores, regulamentando o empreendimento e permitindo inclusive a participação de grupos interessados em contribuir com o trabalho daqueles que vivem da coleta de material reciclável, gerando renda e valorização do processo de coleta e reciclagem em todo o Brasil.

Considera-se esta política um instrumento de grande importância no ordenamento da destinação dos resíduos sólidos, haja vista determinar que os municípios brasileiros acabem com a utilização dos lixões e construam aterros sanitários. Tal determinação forçará os municípios a redirecionarem esforços no sentido de prover os catadores de meios (formais como qualificação profissional), já que eles não terão mais acesso a um local de desordem como é o lixão.

Ademais, certamente ocorrerão melhorias na condição de vida dos catadores de materiais recicláveis, em função de a recente PNRS fazer referência à implantação de projetos de coleta seletiva nos municípios – a exemplo do projeto de *Coleta Seletiva no Sítio Histórico de Olinda* – onde um grupo de catadores (vinculados a ARO) foi engajado na ação, apoiados pela prefeitura, por meio da Secretaria de Serviços Públicos.

A coleta seletiva é uma iniciativa pública que deve ser implementada pelos municípios (exemplo o projeto mencionado no parágrafo anterior) em virtude dos potenciais benefícios para o ambiente, para a atividade dos catadores e a qualidade de vida dos cidadãos de maneira geral. Uma vez que a redução do volume de lixo coletado

diminui, seu custo operacional baixa e surgiu oportunidade de destinação dos recursos para outros fins como a construção e/ou reforma de praças e escolas.

3.8 – Comércio de recicláveis: a indústria e os atravessadores

Tem-se na recuperação de produtos industrializados uma forma de reaproveitamento de material para a indústria e conseqüente preservação de fontes naturais de recursos. Por exemplo, a cada tonelada de aparas de papel reciclado é possível preservarem-se entre dez a doze árvores de reflorestamento comercial (CEMPRE, 2011b).

As primeiras informações de que se tem notícia, da atividade industrial ligada à reciclagem no Brasil, são da indústria de trapos, datadas do ano de 1896, tendo alcançado expressivo aumento no ano de 1918. A principal motivação para tal crescimento foi a Primeira Guerra Mundial.

Neste período, os países envolvidos produziram grande oferta de materiais que poderiam ser recuperados. A reintegração dos materiais baseava-se no processo de desfiação e posterior utilização dos fios. Surge também, nesse ínterim, um novo circuito econômico que passa a envolver o trabalhador conhecido como *trapeiro*, que tinha como função recolher e colocar em fardos o material para, em seguida, serem remetidos aos depósitos de trapos e às indústrias da cidade. Atualmente, o reaproveitamento através da reciclagem realiza-se em vários tipos de materiais, como papel, plástico, vidro e metais (MIZIARA, 2001 *apud* GONÇALVES, 2008, p. 99).

A venda de material reciclável movimentava um montante considerável de recursos no Brasil⁸ e está inserida numa rede de captação de matéria-prima. Esse material é repassado às indústrias que os transforma, devolvendo algumas características físicas e químicas perdidas com o passar do tempo e com a utilização do produto industrializado.

⁸ Dados sobre volumes e valores da reciclagem no país podem ser obtidos nos seguintes sítios <<http://www.cempre.org.br>; www.alcan.com.br; www.abepet.com.br>

A estrutura econômica que dá suporte a atividade fabril de reaproveitamento de material tem crescido e, concomitantemente, tem possibilitado o surgimento de toda uma rede de negócios envolvendo pessoas comuns, trabalhadores catadores e novos empreendedores do setor de sucatas, dentre outros. O quadro 2 apresenta os preços de recicláveis encontrados no mercado pernambucano.

QUADRO – 2 PREÇO PRATICADO PELO MERCADO DE RECICLÁVEIS EM PERNAMBUCO

MATERIAL RECICLÁVEL	PREÇO (R\$/ton)
Papelão	370,00 (PL)
Papel Branco	280,00 (PL)
Latas de Aço	320,00
Alumínio	2300,00 (L)
Vidro Incolor	180,00
Plástico Rígido	1200,00 (PL)
PET	1450,00 (P)
Plástico Filme	1000
Longa Vida	370,00

Fonte: adaptado de CEMPRE (2011b)

Legenda: PL= Prensado e Limpo; I= Inteiro; C=Cacos

Caracterizados como compradores e identificados pelos catadores como deposeiros (proprietário de depósito que se diferencia do sucateiro, por comercializar apenas garrafas PET, papel, plásticos e alumínio), sucateiros, atravessadores, estes são “párias” que participam da atividade como receptores do material reciclado, recolhido em ruas, comércio ou mesmo no porta-a-porta das residências urbanas. Eles instalam-se nos centros urbanos, em locais que não requerem muita estrutura física, demandando apenas um amplo espaço para deposição do material comercializado.

O deposeiro e o sucateiro são novos empreendedores que compram e acumulam os recicláveis, sendo o elo de uma rede de comércio local. Em alguns casos, os empreendimentos com mais estrutura dispõem de maquinário adequado com a utilização de prensas e mão-de-obra empregada no trabalho interno dos depósitos (MONTENEGRO, 2011).

Segundo Gonçalves (2008), dependendo da capacidade de compra, de armazenamento e da estrutura para transporte, os receptores de recicláveis podem também atuar regionalmente. Contudo, há duas principais fontes de abastecimento: a primeira dentro da cidade, onde exploram o trabalho dos catadores carrinheiros (aqueles que coletam com carroças com ajuda de animal), que coletam e fazem a entrega dos resíduos recicláveis nos barracões; a segunda fora das cidades, onde estão os lixões, para onde o sucateiro desloca-se com veículos e empregados, em busca de adquirir o que lhe interessa.

E conforme o mesmo autor, esses comerciantes auferem vantagem no circuito econômico da reciclagem através de uma economia de escala (baseada na lei da oferta e da procura), empregando para tanto a capacidade de agregar grandes quantidades de material para então comercializá-los. De igual modo, eles se servem da condição que têm de armazenar para segurar as mercadorias estocadas em época de preços baixos (GONÇALVES, 2008).

O papel do sucateiro é manter o vínculo informal com o catador; ele não é obrigado a comprar todo o material recolhido, pois, se não há demanda por parte da indústria, não haverá negociação. Como, em alguns casos, o catador possui apenas a força física, sem equipamento de proteção ou meio de realizar o transporte dos recicláveis ocorre à fidelização e dependência do catador para com o atravessador. As carroças, utilizadas no transporte do material reciclado, quando não pertencem ao catador, são alugadas pelo comprador, “formalizando” um vínculo que, a partir de então, aumenta em alto grau a precarização.

Este tipo de situação foi constatado *in loco*, durante entrevista direta com um catador do bairro de Ouro Preto, Olinda. O trabalho do catador se restringe, então, a comercializar com um único comprador, algumas vezes até com entrega de quantidade mínima diária ao dono do equipamento.

Quanto ao papel desempenhado pelas indústrias, cabe ressaltar, mesmo conseguindo a matéria-prima para a fabricação de seus produtos a preços mais baixos, em boa parte à custa do trabalho informal e precário do catador, em relação à matéria-prima “virgem”, não devolve ao mercado produtos com preços mais módicos. Esse fato é descrito por Rodrigues (1998, p, 139-140):

Nos dias atuais, para os setores do circuito produtivo que realizam o reaproveitamento (reciclagem) dos resíduos, a compra da mercadoria lixo tem implicado menores custos de produção, embora os produtos resultantes não tenham diminuído de preço no mercado de consumo, o que implica a possibilidade de auferir maiores lucros.

Posto isto, esta pesquisa partilha da idéia defendida por Montenegro (2011, p. 12), para quem:

[...] o papel da indústria é fortalecer a lógica da acumulação do capital, garantindo o lucro, por intermédio da utilização de um ‘exército’ de trabalhadores, no resgate e na recuperação de matéria-prima, sem nenhum custo contratual, impondo valores e regendo o mercado pela procura.

O trabalho da coleta de material reciclável surge como um elemento a mais no segmento da coleta de lixo nos municípios; no entanto, a possibilidade de inserção social das pessoas envolvidas se dará apenas se aqueles puderem organizar-se de forma associativa e/ou cooperada. A cooperação, da maneira como foi colocada neste estudo, poderá agregar valor ao material a ser negociado perante a indústria ou o atravessador (sucateiro); no entanto, não garantirá que o proprietário da indústria (o capitalista, dono dos meios de produção) se compadeça das condições insalubres a que se submetem os catadores.

Pelo contrário, poderá ele fazer exigências de quantidade e qualidade dos produtos, a exemplo do ocorrido entre a Associação dos Recicladores de Olinda e o grupo industrial FROMPET⁹ que estipulou uma quantidade mínima mensal de materiais recicláveis para comercializar, de acordo com informações prestadas pela direção da

⁹ A FROMPET é uma indústria pernambucana, situada no município de Jaboatão dos Guararapes, especializada na reciclagem e revalorização de garrafas PET. Ela é abastecida por uma rede de fornecedores com mais de sessenta pontos distribuídos no Nordeste do país, atendendo, assim, sua necessidade de matéria prima. A empresa iniciou suas operações em março de 2002 como recicladora e já em 2003 passou a investir no processo de revalorização do plástico PET. Informação disponível no sítio: <http://www2.acaoempresarial.org.br/acao_empresarial/site/acao_associados_ler.php?c=15&id=73>

ARO, quando indagados sobre compradores do material coletado na fase de entrevista direta desta dissertação. O comércio de recicláveis, destarte, desfruta do resultado da produção do catador sem inserí-lo como um trabalhador pleno de direitos e deveres.

CAPÍTULO 4 – AÇÕES DO PODER PÚBLICO PARA OS CATADORES DE MATERIAIS REICLÁVEIS DE OLINDA

O presente capítulo apresenta as ações do poder público que tiveram como objetivo a promoção da condição sócio econômica dos catadores de materiais recicláveis do município de Olinda.

4.1 – Políticas Públicas para os catadores de recicláveis de Olinda

O capítulo 3 deste trabalho conceituou o trabalhador catador. Ainda assim, é importante destacar que esses trabalhadores vivem na informalidade, em consequência da falta de qualificação para o mercado. Geralmente, o catador tem baixo nível de escolaridade e, em alguns casos, nenhuma experiência profissional, amargando, por vezes, longos períodos de desemprego, que lhe obriga a viver na pobreza.

A noção de pobreza é ampla, ambígua e supõe gradações. Embora seja uma concepção relativa, dada a pluralidade de situações que comporta, usualmente vem sendo medida através de indicadores de renda (múltiplos e submúltiplos do salário mínimo) e emprego, ao lado do usufruto de recursos sociais que interferem na determinação do padrão de vida, tais como saúde, educação, transporte, moradia, aposentadoria e pensões entre outros. A pobreza é uma face do descarte da mão de obra barata que faz parte da expansão do capitalismo brasileiro contemporâneo. Expansão que cria uma população sobrando, cria o necessitado o desamparado e a tensão permanente da instabilidade na luta pela vida a cada dia (YAZBEK, 2009, p. 73-74).

A despeito de sua condição social, os catadores, possuem importante função na diminuição dos resíduos sólidos nos centros urbanos e rurais; são eles um tipo de “catalisadores de um mundo mais habitável”, que demandam uma atenção de suas necessidades, com vistas à própria cidadania. Conforme Boaventura de Souza Santos (2006), a cidadania é constituída por diferentes tipos de direitos, sendo um produto de histórias sociais diferenciadas, protagonizadas por diversos grupos.

Os catadores constituem uma categoria que vem merecidamente obtendo destaque no Brasil, em função de seu papel de coletor, criador, transformador. Sua atividade provoca reflexão sobre o “sentido filosófico da condição humana; o sentido biológico da manutenção da espécie; o sentido econômico da produção de bens; e o

sentido sociológico da vida em comum, com suas implicações políticas” (BOCAYUVA & VEIGA, 1992 *apud* ALENCAR, 2008, p. 103).

O expressivo contingente de catadores, bem como o papel que eles desempenham os habilita a exigirem dos poderes públicos local e federal¹⁰, ações que vieram a se transformar em políticas públicas (ou sociais) como o PETI – Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, direcionado a crianças envolvidas em atividades penosas ou insalubres como as desenvolvidas dentro de lixões.

O PETI – exemplar de uma reivindicação atendida e regulamentada pela Portaria nº 20, de 13 de setembro de 2001 – pela Secretaria de Inspeção do Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego – insere crianças e adolescentes, compreendidos na faixa etária de 7 aos 15 anos, os quais estejam envolvidos nas piores formas de trabalho. (ALENCAR, 2008, p. 110).

Por constituírem o objeto de estudo desta dissertação, a seguir, serão elencadas as ações realizadas pelo poder público as quais de forma direta ou indireta, também refletiram (positivamente) no cotidiano dos catadores de materiais recicláveis de Olinda.

¹⁰De acordo com Alencar (2008, p. 107) em setembro de 2003, o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR) com incentivo de instituições como a Organização de Auxílio Fraternal, Pastoral de Rua, Instituto Nenuca de Desenvolvimento Socioeconômico-Ambiental e a Associação Vida e Natureza conquistou a adesão do Governo Federal, que instituiu a Comissão Interministerial de Apoio à Inclusão Social dos Catadores, determinando ainda que cada ministério e seus órgãos auxiliares elaborassem programas e ações que contemplassem os catadores.

4.2 – Projeto Biorremediação do Lixão de Aguazinha

O projeto biorremediação¹¹ do lixão de Aguazinha, iniciado em 1997, é considerado o primeiro projeto público voltado para a melhoria da condição ambiental das comunidades adjacentes ao local de disposição do lixo municipal. Este projeto beneficiou o grupo de catadores da área, por meio da estruturação e da criação de galpões para acomodar a associação de catadores (ARO), além da realocação dos casebres construídos dentro do lixão.

Em 1996, existiam no lixão 1,2 milhões de toneladas de lixo contendo também materiais recicláveis soterrados, acumulados ao longo de mais de uma década. A biorremediação consistiu, pois, na reestruturação da área de disposição do lixo, através da construção de um aterro sanitário. O projeto em tela foi contratado pelo Governo de Pernambuco, por intermédio da Fundação de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Recife (FIDEM) juntamente com a Prefeitura de Olinda, apoiados pelo Governo Federal.

Participaram também a LM Tratamento de Resíduos (responsável pela elaboração do projeto) e a *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF), instituição que subsidiou parte dos custos com a implantação, estipulado em R\$ 2.162.628,00 (dois milhões cento e sessenta e dois mil seiscentos e vinte oito reais).

As fases do projeto incluíam: preparação do acesso no interior do vazadouro, drenagem de águas pluviais, preparação de diques de contenção, escavação e isolamento da área com cerca no entorno do lixão, implantação de sistema viário, isolamento e divisão das células, drenagem e retenção de líquidos percolados, drenagem e captação de gases, escamação e remoção de resíduos, movimento de terra (terraplanagem) para formação das células, implantação de reatores para tratamento do chorume, e a

¹¹ Biorremediação é termo usual da engenharia ambiental, é composta por várias etapas. A principal delas é a inserção de organismos vivos na célula onde o lixo foi compactado a fim de acelerar a decomposição da matéria orgânica. Em Olinda o projeto de transformação do lixão em aterro controlado foi denominada de Biorremediação do Vazadouro de Aguazinha, assim, este estudo analisa o mencionado projeto conforme as descrições documentadas pela Prefeitura de Olinda e não tem a pretensão, nem mesmo instrumentos, para analisar se o que foi realizado em Aguazinha pode ou não ser caracterizado em sua essência como a biorremediação nos moldes como prevêm especialistas na questão.

construção do prédio da administração com vestiário e sanitários. E foram construídos dois galpões de triagem de recicláveis para a organização da atividade dos catadores (LIMA, 1994).

De acordo com a PMO, a biorremediação do lixão de Aguazinha foi concluída conforme as projeções da equipe técnica. Todavia, nas visitas *in loco*, realizadas pelo autor desta dissertação (a primeira no ano de 2005), constatou-se que não foram colocados em funcionamento os reatores que deveriam tratar o chorume das células do lixo e reinseri-lo nos mesmos espaços, a fim de acelerar a decomposição da matéria orgânica soterrada, mesmo estando previsto no projeto inicial.

Verificou-se também que não foi construída a central para a destinação de entulhos e podas de árvores tampouco foram instalados queimadores do tipo flare nos dutos de liberação do biogás, fatores estes que marcaram o ARSA como agente de expressivo impacto ambiental, durante mais de uma década de funcionamento. De igual modo, o aterro teve a sua utilização questionada inúmeras vezes por instituições defensoras do meio ambiente, devido à falta de licenças ambientais.

Somente no ano de 2005, ocorreu a celebração de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre os representantes do Estado de Pernambuco, da Prefeitura de Olinda, da CPRH, da Delegacia Regional do Trabalho, catadores de materiais recicláveis ligados a ARO, do Conselho Tutelar, do Ministério Público (procuradoria de defesa do meio ambiente). Com o TAC ficou estabelecido que a vida útil do Aterro de Aguazinha se esgotaria em 2010.

Para atender a série de exigências, sem dispor de outra área para construção de um aterro sanitário, a saída encontrada pelos técnicos da PMO foi firmar contrato com empresa privada para coletar e transportar o volume de resíduos sólidos municipal Centro Tratamento de Resíduos (CTR-PE), localizada no Município de Igarassu distante 35 km do Município de Olinda. Encerrado o prazo acordado com as instituições mencionadas no parágrafo anterior, em 20 de dezembro de 2010, finalizou-se a operação do Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha.

4.3 – Projeto Favela do Lixão

Uma explicação corriqueira de planejadores do espaço urbano é a de que existe uma defasagem entre o ritmo de crescimento da população urbana e a construção de novas residências igualmente, alega-se haver um desequilíbrio entre a oferta e a procura, o que torna a moradia um bem proibitivo para certas camadas da população.

O histórico de construção de moradias populares em Pernambuco teve início em 1940, através da Liga Social Contra o Mocambo (LSCM). Seguindo uma ordem cronológica, em 1946 foi idealizada uma política federal que possibilitou a criação do projeto Casa Popular. A pressão das camadas populares obrigou à reformulação da política local, caracterizando três períodos distintos: 1) de 1965 a 1978 – marcado pela exclusividade do programa convencional de implantação de conjuntos habitacionais; 2) de 1979 a 1986 – houve um alto desempenho do programa convencional e a emergência e consolidação de programas alternativos de urbanização de favelas; e por fim, 3) de 1987 a 1996 – verificou-se o declínio do programa convencional, dando ensejo à predominância dos programas alternativos (PERNAMBUCO, 1996)

As condições subumanas dos catadores que ocupavam o lixão de Aguazinha propiciaram a elaboração e implantação do Projeto Favela do Lixão, que deveria beneficiar aqueles catadores instalados dentro da área (ver figura 8). O referido projeto é datado de 1996 e realizado com recursos de R\$ 825.642,59 (oitocentos e vinte cinco mil seiscientos e quarenta e dois reais e cinquenta e nove centavos), oriundos do Orçamento Geral da União, com contrapartida do Governo de Pernambuco, na ordem de R\$ 19.726,45 (dezenove mil setecentos e vinte seis reais e quarenta e cinco centavos), em valores da época.

FIGURA – 8 INÍCIO DA OCUPAÇÃO DO LIXÃO DE AGUAZINHA, EM 1991



Fonte: arquivo pessoal de Edjar Rocha, 1991

O material utilizado na construção das casas foi adquirido por intermédio de uma ação da COHAB (Companhia de Habitação de Pernambuco, em atividade desde 1965) em parceria com o BMC (Banco de Materiais de Construção) projeto que também foi desenvolvido pelo governo do Estado (PERNAMBUCO, 1996).

Foi da antiga COHAB, atual CEHAB (Companhia Estadual de Habitação), a responsabilidade pela terraplanagem do terreno – desapropriado pela gestão estadual – e pela construção das moradias, distantes cerca de 600m do antigo lixão. As habitações doadas aos catadores foram erguidas em conformidade as seguintes especificações: 01 quarto, sala, banheiro e cozinha (

FIGURA – 9 a e b), dispendo de sistema de água encanada e energia elétrica.

Segundo afirmaram os catadores, foi firmado um acordo que previa a parceria com o poder público estadual, representado pela COHAB, a qual forneceria o material de construção e a quantia de R\$ 390,00 (trezentos e noventa reais), valor que foi dividido em três parcelas iguais, a título de ajuda de custo para despesas com mão de obra.

FIGURA – 9 (a) e (b) CASAS DO PROJETO FAVELA DO LIXÃO



(a)



(b)

Fonte: Cláudio Passos, nov.2011

Para verificar como as famílias de catadores viviam, indagou-se na fase de pesquisa de campo, da presente investigação, o modo pelo qual se procedeu à abordagem do poder público e quais critérios nortearam a distribuição das moradias o tamanho dos imóveis, a forma de construção. Nas respostas apresentadas os moradores enfatizaram que o Projeto Favela do Lixão foi elaborado com o objetivo de transferir as famílias ocupantes da área do antigo lixão, num total de 120 famílias, sendo que 48 delas viviam dentro da área reservada à disposição do lixo e 72 ocupavam a área destinada à construção do futuro ARSA.

Em novembro de 1997, teve início a entrega dos primeiros lotes. Passados quatorze anos, em setembro de 2011, das 120 famílias contempladas com as moradias, restaram apenas 32 residentes. O conjunto de casas passou a ser chamado, por sugestão de um dos catadores, de Vila União, em referência à força que o grupo de catadores empreendeu para negociar a saída de dentro do lixão.

Porém, o reduzido número de famílias que ainda habitam as casas, doadas pelo poder público, confirma o descompromisso de parcela dos catadores beneficiados com a ação do poder público, antes tão almejada. Em uma das visitas realizadas ao conjunto mencionado, em novembro de 2011, o autor desse estudo tomou conhecimento de que, dias antes, um dos moradores, ex-catador, havia repassando a sua moradia a terceiros, pelo valor de R\$ 3.800,00 (três mil e oitocentos reais).

Adicionalmente, verificou-se que apenas uma família, residente no local, tem vínculo com a Associação dos Recicladores de Olinda (ARO), empreendimento que será descrito posteriormente.

4.4 – Projeto Meio Ambiente e Cidadania

Iniciado no ano de 1999 e proposto a partir da percepção “sócio-ambiental do lixo como um fenômeno injusto, desumano e insustentável”, o PMAC objetivou a gestão participativa para a retirada de crianças e adolescentes que frequentavam as células de lixo do ARSA. Foram delineadas ações e oferecidas oportunidades de retorno à escola, a fim de que o grupo assistido pudesse dispor de melhores condições de sobrevivência e moradia, através da geração de emprego e renda para suas famílias (FIDEM, 1999).

O PMAC foi desenvolvido graças à parceria entre a Prefeitura de Olinda e algumas instituições, incluindo entidades não governamentais e internacionais, em que o UNICEF é o principal parceiro. Esta entidade internacional atua desde a década de 90 em ações coletivas, que visam erradicar a catação de materiais recicláveis por crianças e adolescentes, além de buscar mudar a situação do destino final do lixo no Brasil. Além de Olinda outros centros urbanos como Petrolina, Rio Branco e Manaus (esses últimos na região norte do país), são parceiros da referida instituição. Em Olinda o PMAC também contou com representantes da FIDEM, da CPRH, do Centro Especial de Atenção à Saúde (CEAS) Urbano, das Creches Sal da Terra e Auçuba. A fonte de recursos do projeto PMAC esta definida na próxima página.

QUADRO – 3 FONTE DE RECURSOS DO PMAC

DESTINAÇÃO	PREFEITURA DE OLINDA (R\$)	UNICEF (R\$)
Comunicação e mobilização	8.450,00	13.150,00
Atendimento direto aos jovens de Aguazinha	77.808,00	33.100,00
Redefinição da política de educação	1.800,00	15.750,00
Total dos investimentos R\$	88.058,00	62.000,00

Fonte: FIDEM (1999)

As ações desenvolvidas pelo projeto em foco foram divididas em três etapas, assim descritas:

A **primeira** consistiu na mobilização comunitária, por intermédio da utilização de representações teatrais e da elaboração de pesquisa educacional na localidade de Jardim Brasil V, onde residia boa parte do público alvo. Igualmente, foram realizadas oficinas de qualificação de mão de obra, estruturação de pesquisa gravimétrica, investigação sobre os preços dos recicláveis além do diagnóstico da limpeza pública em olindense.

A **segunda** etapa promoveu a elaboração e implantação de uma campanha educativa sobre os males do contato com o lixo e patrocinou a visita de técnicos da PMO e membros da comunidade do entorno do ARSA ao Aterro Sanitário de Belo Horizonte, a título de capacitação.

A **terceira** e ultima etapa foi denominada de fase de comunicação e mobilização. Ela ocorreu de forma complementar as fases anteriores e objetivou transformar a realidade dos catadores e trapeiros, por meio da geração de emprego e renda e da redução do impacto ambiental, viabilizada por um programa educativo, com enfoque nos resíduos sólidos.

Em consulta aos arquivos da Diretoria de Meio Ambiente em Olinda, verificou-se que o encerramento do PMAC ocorreu em setembro de 1999. Os resultados alcançados por suas ações incluem: a erradicação total do trabalho infantil na área do lixão, retorno à escola e ao Centro de Atenção Integrada a Criança (CAIC-Peixinhos) dos 68 filhos de catadores cadastrados e assistidos pelo projeto. Ainda, foi possível promover a organização dos catadores em associações a Reciclart e ARO. Segundo informações constantes no relatório final do projeto, apresentado a gestão municipal e outros financiadores, ocorreu expressiva redução da mortalidade infantil entre os filhos dos catadores envolvidos.

4.5 – Associação de Catadores

O ARSA comporta em seu espaço físico uma associação de catadores denominada *Associação dos Recicladores de Olinda (ARO)*. Os associados são trabalhadores da catação de recicláveis, que atuavam no aterro ou fora dele. Salienta-se que a associação é um projeto incentivado pela gestão pública – como uma das ações do PMAC – porém, o espaço é dirigido pelos próprios catadores. Desta forma, o empreendimento ARO está aqui incluído dentre as ações do poder público como exemplo ao preconizado pela CF/88 e pela PNRS em benefício dos catadores.

FIGURA – 10 SEDE DA ASSOCIAÇÃO DOS RECICLADORES



Fonte: OLINDA (2011a)

O prédio que abriga a associação foi construído com recursos do governo estadual, entregue no dia 21/12/07 é formado por dois galpões (área total de 220m²) que servem como sede e local para separação e triagem do material recolhido. O empreendimento possui duas esteiras para triagem e várias baias que servem de abrigo para o material que foi coletado: plásticos diversos, PET, vidros, papelão, jornal, óleo de fritura utilizado em residências, pneus que são queimados para extração de fios de aço, além de um espaço para peças de computadores danificados.

FIGURA – 11 (a) e (b) BAIAS DE TRIAGEM DE MATERIAL RECICLÁVEL



Fonte: Cláudio Passos, fev. 2012

Atualmente, o número de catadores associados é de 43, entre homens e mulheres, estas em número muito superior. A presença de crianças não é permitida. Para se associar, o trabalhador necessita realizar um cadastro e se comprometer a seguir as normas da entidade, a qual não faz muitas exigências, prezando, primordialmente, pelo comprometimento com o trabalho em equipe, o respeito mútuo, o cumprimento de horários e a atenção na triagem do material.

Entre os meses de novembro de 2011 e janeiro de 2012¹², menos de 30% dos catadores mantinham vínculo regular com a associação e, destes, apenas dois eram do

¹² Período em que o autor da dissertação idealizou uma ação de coleta de garrafas PET, Latas, ferro e Alumínio. A ação ocorreu graças à colaboração de alguns professores e à concordância da gestão da Escola Argentina Castello Branco, bairro de Jatobá-Olinda, com relevante participação dos discentes, pais

sexo masculino, um deles membro da direção. A tabela nº 4, a seguir, apresenta mais informações sobre o perfil dos catadores de materiais recicláveis ligados a ARO.

O empreendimento tem como principal parceiro institucional a Prefeitura de Olinda, representada pela Secretaria de Obras municipal, a qual idealizou e colocou em prática um importante projeto de coleta de material, numa parceria com os catadores, denominada “**Coleta Seletiva no Sítio Histórico de Olinda**”.

Por meio de um acordo firmado entre as partes, a gestão municipal adquire todo o material coletado (pelos membros da associação de catadores), ao preço de R\$ 106, 00 (cento e seis reais) a tonelada. Vale salientar que está proposta é avançada e está de acordo com a legislação nacional que visa colaborar com a expansão de projetos de coleta seletiva.

A título de incentivo ao trabalho dos catadores, o valor pago pela PMO está acima do preço pago no mercado de coleta de lixo urbano, já que se trata de material limpo, entregue em fardos.

QUADRO – 4 PERFIL DE CATADORES DA ASSOCIAÇÃO DE RECICLADORES DE OLINDA

SEXO	PROFISSÃO	ESCOLARIDADE (predominante)	RENDA MENSAL (média em R\$)
Feminino	Doméstica, Manicure, Dona de Casa	Fundamental incompleto	150,00
Masculino	Pedreiro, servente, gari, segurança, vigilante.	Fundamental incompleto	150,00

A partir da análise do quadro acima, é possível constatar o nível de precariedade em que se encontram os catadores, mesmo estando associados, pois sobrevivem com renda mensal muito inferior a 50% do salário mínimo em vigor no país (R\$ 612,00).

e membros do entorno da instituição. Foram arrecadados mais de 24.000 unidades entre PETs e Latas de bebidas, material que foi doado aos catadores da ARO (ver detalhes no anexo).

Segundo dados de instituições como o DIEESE¹³, nem mesmo o mínimo vigente supre as necessidades básicas da família brasileira. De fato, a situação social daqueles trabalhadores, cujas famílias (em média) têm 4 filhos – estatística obtida pelas entrevistas – dá sinais da extrema dificuldade da atividade de catação, caracterizada pelo caráter precário, pela má remuneração, pelo pouco reconhecimento e pela instabilidade na relação trabalhista (MEDEIROS e MACÊDO, 2006).

A precarização da atividade de catação, demonstrada nesta pesquisa, está de acordo com o que define (MATTOSO, 1999 *apud* MEDEIROS E MACÊDO, 2006, p. 63):

Aumento de caráter precário das condições de trabalho, com ampliação do trabalho assalariado sem carteira e do trabalho independente (por conta própria). Esta precarização pode ser identificado pelo aumento do trabalho por tempo parcial, enfim, pelo que se costuma chamar de bico. Em geral, a precarização é identificada com a ausência de contribuição à Previdência Social e, portanto, sem direito a aposentadoria [...].

No mais, dos instrumentos à disposição da associação está um caminhão com carroceria aberta, com capacidade para transportar até 15m³, no entanto, não atende plenamente às necessidades dos catadores. Uma insatisfação declarada por eles refere-se à programação da rota de coleta, gerida pela DLU, visto que funciona apenas em dias úteis, excluindo-se o período noturno. Além disso, o transporte do material reciclável pode ser realizado por carroças, inclusive 20 unidades foram doadas pela Secretaria de Serviços Públicos (SSP) para o trabalho de coleta, nos bairros adjacentes a Aguazinha.

A associação de catadores representa uma forma de trabalho solidário tendo-nos próprios catadores os gestores do empreendimento, o que possibilita a tomada de decisões. Desta forma, a ARO caracteriza-se como instrumento de organização, pelo qual os catadores podem decidir sobre a comercialização diretamente com os

¹³Departamento Intersindical de Estatísticas de Estudos Socioeconômicos – entidade criada pelos movimentos sindicais nacionais, fundada em 1955 para desenvolver pesquisas que fundamentassem as reivindicações dos trabalhadores. Ao longo de 50 anos de história, a instituição conquistou credibilidade, nacional e internacionalmente. Reconhecido como instituição de produção científica, O DIEESE atua nas áreas de: assessoria, pesquisa e educação. <disponível em [http:// www.diese.gov.br/](http://www.diese.gov.br/)> Acessado em 21 de jan de 2011.

compradores, melhorando preços e garantindo renda. Contudo, a qualidade e quantidade do material coletado é o que garante um maior valor; desta feita, são de grande valia os projetos de qualificação oferecidos pelo poder público.

Devido à irregularidade na quantidade de material coletado, a ARO encerrou sua parceria com a empresa FROMPET, parceiro que estipulou a quantidade mínima negociável mensal de 3 toneladas de material. Segundo informação da direção dos catadores, esta quantidade equivale a 45 fardos de material prensado, ao passo que a quantidade média coletada pela associação era em torno de 25 fardos, sendo sua maior parcela proveniente da Coleta Seletiva no Sítio Histórico de Olinda.

A parceria foi encerrada, segundo informou um dos catadores, em virtude de também haver ocorrido dois desentendimentos: **o primeiro**, referente à distorção entre o peso que saía da associação (verificado em balança eletrônica) e o peso declarado pelo comprador FROMPET, que nas últimas entregas restou desfavorável aos catadores; **o segundo** diz respeito a uma distorção de padrão, apesar da triagem feita pelos catadores, cujo resultado era um material prensado e limpo, o comprador alegava haver material fora do padrão (sujo) e, portanto, não registrava o crédito em favor dos catadores, nem tampouco devolvia os itens recusados para a constatação dos vendedores. A partir desses acontecimentos, a associação buscou outro parceiro para compra de material, embora com um lucro menor; trata-se de uma indústria situada no município de Igarassu, na RMR.

Apesar da experiência adquirida pela gestão pública local, não existe outra associação ou cooperativa de catadores, nos moldes da associação em tela; todavia, há um centro de apoio à coleta de materiais, conhecido como Centro de Reciclagem Ilha de Santana, dirigido pela ONG Retome Sua Vida, situado na comunidade de nome homônimo, no bairro de Jardim Atlântico. Em entrevista, realizada pelo autor desta dissertação, com gestor da DLU, bem como posterior consulta ao arquivo da Secretaria de Meio Ambiente de Olinda, verificou-se que o referido centro, outrora denominado de Reciclart “Reciclar para Mudar Sua Vida”, atua no seguimento desde 1995.

Porém, a cooperação entre as partes foi encerrada no final de janeiro do corrente ano, visto que a gestão municipal está prestes a concluir a construção de um galpão para a coleta seletiva e empreenderá, com seu próprio corpo técnico, a qualificação dos catadores de Jardim Atlântico e bairros adjacentes.

FIGURA – 12 CENTRO DE RECICLAGEM DA ILHA DE SANTANA



Fonte: Cláudio Passos, jan. 2012

A propósito, as iniciativas do poder público municipal são reconhecidas pelos catadores, haja vista o assistencialismo da gestão agradar (em parte) a direção da associação, que declara serem relevantes as ações administrativas realizadas.

Conforme já mencionado anteriormente, a gestão da ARO é da responsabilidade dos catadores, que realizam toda a contabilidade das vendas, de forma rústica, mas coerente. No entanto, as entrevistas revelam o sentimento de insatisfação por parte desses trabalhadores. Um dos dirigentes da associação declarou que pretende deixar a atividade de coleta por ser exaustiva e instável, tão logo haja uma oportunidade no mercado de trabalho, com o devido registro em carteira.

Da mesma forma, O catador R., que há seis anos é o diretor, revelou a intenção de deixar a associação; Contudo, por orientação de um membro do Ministério Público Estadual, resolveu permanecer no cargo até o final de seu mandato, previsto para janeiro de 2012, sob pena de ter que arcar com o custeio das máquinas (esteiras, prensa danificada) cedidas pelo poder público aos membros da associação.

4.6 – Projeto “CEPARE”

A assistência, por parte do poder público aos catadores de materiais recicláveis do município de Olinda, em especial aos vinculados ao ARSA, também foi oferecida mediante incentivo à qualificação para o empreendedorismo, por meio do projeto “CEPARE” (Centro Popular Articulado de Reciclagem), iniciado no mês de maio do ano de 2007. A qualificação dos catadores foi da responsabilidade dos profissionais do Centro de Articulação Social RETOME SUA VIDA, sediada no bairro dos Coelhos, município de Recife. Esta instituição é voltada para a qualificação profissional de jovens em situação de vulnerabilidade e adultos que estejam fora do mercado formal de trabalho.

Segundo consta no termo de referência, o Projeto CEPARE teve como objetivo principal “contribuir e capacitar no processo de introdução de um sistema funcional de produção, comercialização e coleta seletiva centrado nos catadores da ARO”. Os trabalhadores, por sua vez, deveriam trabalhar buscando a sustentabilidade da Unidade de Triagem de Aguazinha (UTA).

Os objetivos específicos do projeto em questão contemplavam os seguintes pontos:

- ✓ Contribuir, através de capacitações e acompanhamento sistemático, junto aos associados a ARO, para o funcionamento da UTA com o apoio do Grupo de Trabalho e diretoria da associação dos recicladores;
- ✓ Contribuir para o aumento e melhoria da produção e comercialização dos materiais recicláveis;
- ✓ Capacitar à equipe de dirigentes e outros catadores associados em busca da sustentabilidade da UTA.

O projeto CEPARE de Aguazinha foi estruturado com vistas a atender a um número de 180 trabalhadores, os quais, por meio do associativismo, conquistariam autonomia administrativa para o empreendimento. A gestão municipal, quando contratou a Retome Sua Vida, previa o fechamento do ARSA, porém, tal situação não cogitada pelos catadores de materiais recicláveis que lá se instalaram e atuavam há alguns anos. A qualificação e o fortalecimento da associação foi uma ação planejada pela PMO, com a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e a

manutenção de fonte de renda para as famílias envolvidas com a catação materiais no aterro.

Os resultados da investigação apontaram para uma direção que é semelhante à apresentada por outras pesquisas, a saber, o pouco associativismo, conforme destaca Bursztyn (2003, p. 250 e 253), em pesquisa realizada entre os anos de 1996 e 1999 com catadores de lixo seco em Brasília. Dentre as características identificadas pela referida pesquisa, em consonância com outras acerca do assunto, merecem destaque:

- a) **a visão de curto prazo:** já que os catadores [...] “não têm muita preocupação com o dia de amanhã. Importa o hoje [...] Auferem algum tipo de rendimento quase que a cada dia;
- b) **o pouco associativismo:** dado à inexistência de mecanismos coletivos de trabalho e mesmo a gestão do seu espaço vivenciado [...] “prevalece uma lógica espacial em geral, associada à proximidade dos locais de moradia, mas é comum que uns ‘invadam’ a área dos outros”.

Das 300 vagas oferecidas para a qualificação profissional, referentes ao número aproximado de pessoas que frequentavam as células do ARSA, de acordo com levantamento da DLU, apenas 76 foram preenchidas. Segundo relatou um dirigente da instituição, responsável pela capacitação oferecida, os catadores foram muito resistentes em aceitar a intervenção pública porque obtinham renda de forma mais rápida e individualizada, ao passo que a qualificação visava ao associativismo formalizado e a resultados no longo prazo.

4.7 – Projeto “Meu Futuro”

As informações que seguem sobre o projeto “Meu Futuro” foram obtidas por meio de entrevista concedida pela Dra. Vera Gomes Ferreira, Secretária Executiva de Desenvolvimento Social, Cidadania e Direitos Humanos de Olinda, em 9 de junho de 2011; e pelo Sr. Eudes Coutinho, Coordenador do Projeto Meu Futuro, em 17 de novembro 2011; além de consulta ao relatório final do projeto e de acesso a informações na mídia eletrônica. As fontes consultadas nortearam a pesquisa na caracterização, de cunho técnico- social, da ação de desmobilização do ARSA.

Dos objetivos do projeto em foco:

- a) Identificar e encaminhar à rede de assistencial social as famílias, crianças e adolescentes frequentadores e ou relacionadas com o aterro. Abordagem das famílias encaminhamento das crianças e adolescentes:

07 a 13 anos encaminhadas ao CCA 1 Centro da Criança e do Adolescente; 07 a 15 anos Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI); de 15 a 17 anos ao PROJOVEM ADOLESCENTE (Programa de Suporte educacional); de 19 a 29 anos ao Centro da Juventude, sediado em escolas da rede municipal de ensino, situadas nas proximidades do bairro de Aguazinha: Escola Guiomar Barbosa e Escola Joana Sena.

- b) Aplicação de pesquisa diagnóstica, atualização cadastral e oferta de Cesta de Serviços Sociais e de Cidadania aos catadores;

Etapa que consiste em emitir documentos cíveis como Cadastro de Pessoa Física (CPF); Registro Geral (RG); Carteira de Reservista da Forças Armadas; Carteira Nacional de Habilitação (CNH); fotos para documentação; Cadastro no Centro de Referência e Assistência Social; Inscrição e cadastramento no Programa Bolsa Família; inscrição no Planseq;

- c) Realização de cursos de capacitação e posterior inserção profissional.

Esta fase do projeto tem o objetivo de realizar cursos de capacitação profissional, a qual foi dividida em dois ciclos:

- i) Formação Técnica Geral (FTG): relações humanas, inclusão digital básica, marketing pessoal, empreendedorismo e participação cidadã.
- ii) Formação Técnica Específica (FTE): limpeza e conservação predial, de pátio, jardinagem, conservação de praças e vias; transporte público de passageiros motorista, cobrador e despachante; serviços domésticos porteiro, cuidador de idosos e crianças, passador de roupas. Construção e reparos em instalações elétricas, pintura, gesso, ladrilho, telhados e encanação).

A etapa seguinte objetiva a inserção profissional dos trabalhadores, através de estágio ou prática profissional, alguns dos quais divididos pelas secretarias da gestão municipal. O resultado esperado é a inserção de 30% (trinta por cento) dos concluintes no mercado de trabalho e os demais foram cadastrados no sistema SINE/Agência do Trabalho. O projeto Meu Futuro iniciou atendendo um total de 140 estudantes e no momento da entrevista, 76 estudantes ainda participavam dos cursos; a sequência de figuras 13, 14, 15 e 16, exibem as diversas etapas de capacitação a que foram submetidos os catadores do projeto.

FIGURA – 13 AULA TEÓRICAS DO PROJETO MEU FUTURO



Fonte: disponível em <http://www.flickr.com/photos/prefeituradeolinda/5853052257/> acesso em 16/12/11

FIGURA – 14 AULA PRÁTICA EM SERVIÇOS DOMÉSTICOS



Fonte: disponível em <http://www.flickr.com/photos/prefeituradeolinda/5853052257/> acesso em 16/12/11

FIGURA – 15 AULA PRÁTICA EM LAVANDERIA



Fonte: disponível em <http://www.flickr.com/photos/prefeituradeolinda/5853052257/> acesso: 16/12/11

FIGURA – 16 AULA PRÁTICA DE CONSTRUÇÃO E REPARO



Fonte: disponível em <http://www.flickr.com/photos/prefeituradeolinda/5853052257/> acesso em 16/12/11

O investimento mensal da prefeitura, que inclui material didático, refeições, locação de toldos, mobília, custo com instrutores, vales transportes e cestas básicas, foi estimado em R\$ 10.993,75 (dez mil novecentos e noventa e três reais e setenta e cinco centavos). Os cursos tiveram início em outubro de 2010, com previsão de término para agosto de 2011.

A pesquisa constatou que dentre as ações do poder público, ora elencadas, o projeto Meu Futuro se apresenta como o mais importante em termos de inclusão na sociedade e no mundo de trabalho. Suas etapas foram estruturadas com vistas à preparação intelectual e profissional dos catadores. Todavia, deve-se levar em consideração um aspecto que extrapola o poder da ação pública: a inserção dos cursistas no mercado de trabalho não depende exclusivamente da formação recebida, mas também do mercado.

Constatou-se que, até o início do mês de dezembro de 2011, cinco ex- catadores conquistaram vagas de emprego, dois dos quais foram recrutados por secretarias da Prefeitura de Olinda, inclusive um catador ligado a ARO em Aguazinha; os três restantes foram contratados pelo setor privado. Adicionalmente, verifica-se um empecilho à contratação: a realização do primeiro contato com os catadores.

Existe interesse por parte dos parceiros do projeto, comerciantes e prestadores de serviços, além de empresas da construção civil, todavia os empregadores argumentam ser difícil o contato com está mão de obra por não disporem de endereço fixo ou mesmo telefone. A falta do cadastro atualizado das pessoas atendidas pelo projeto Meu Futuro é que compromete os resultados da ação.

4. 8 – Perfil dos catadores de materiais recicláveis entrevistados

Entrevistas com grupo de catadores associados e não associados (independentes) de Olinda, apontaram algumas características do perfil social e do percurso vivenciado por cada trabalhador.

QUADRO – 5 PERFIL SOCIAL DOS CATADORES ENTREVISTADOS

GÊNERO	REPRESENTAÇÃO (%)	IDADE* (Maior de 20 anos) (%)	ESTADO CIVIL ** (%)	ESCOLARIDADE (Ensino fundamental) (%)
HOMEM	77	100	65	100
MULHER	23	100	100	100

* A catadora mais idosa possuía a época 63 anos, a mais jovem 22 anos

** Possuem companheiro(a) vivendo maritalmente, todas as catadoras possuem filhos.

Em relação à trajetória profissional, 90% são catadore(a)s há mais de 10 anos; 10% destes afirmaram não saber precisar o tempo de atividade; 85% das catadoras já foram empregadas domésticas; 15% delas trabalharam em profissões diversas, tais como: auxiliar de cozinha, doméstica e manicure. Entre os homens, 75% estiveram envolvidos em profissões ligadas à construção civil; 25% trabalharam em funções diversas como a de vigilante e a de porteiro.

Quanto ao perfil econômico dos entrevistados, os dados comprovam o baixo rendimento dos catadores não associados. Praticamente todos disseram conseguir mensalmente algo em torno de R\$ 60,00 (sessenta reais), por outro lado, os catadores vinculados à ARO declararam uma renda média mensal de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), confirmando os argumentos deste estudo em relação à discussão sobre

a institucionalização da atividade de catador; atividade que, por sua vez, contribui para a diminuição do custo da indústria na produção de novos produtos. Entretanto, os catadores não são contemplados financeiramente na mesma proporção da economia obtida com a energia poupada, mesmo tendo participação direta na entrega da matéria prima, fator determinante na redução de custos para a indústria.

Igualmente no tocante à renda média auferida, do total de participantes da pesquisa, 42% declararam ser beneficiários de programas de transferência de renda do Governo Federal, tendo no Programa Bolsa Família um complemento importante. Deste número, 32% efetivamente já são contemplados e 10% estão em fase de análise de documentação para serem incluídos no programa; existem 53% dos catadores que ainda não foram contemplados em programa algum de transferência de renda; outros 5% recebem aposentadoria pela previdência social. A esse respeito, nenhum dos catadores entrevistados realiza a contribuição mensal com a Seguridade Social, porém, compreendem a sua importância para o futuro.

No quesito saúde, 90% dos entrevistados tiveram ou têm problemas de coluna, pele ou respiratórios; 10% apresentam cortes e arranhões. O problema respiratório se dá em função do contato com o lixo em fase de putrefação, quando se inicia a fase de separação do material orgânico da parcela que pode ser reciclada.

Quanto à comercialização do material, 80% dos participantes da entrevista conhecem o comprador; 20% declararam não lembrar; 90% desconhecem os preços praticados no mercado de recicláveis e discordam da venda a atravessadores, a menos que os preços praticados sejam mais altos. O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é dispensado por 85% dos entrevistados.

Desde o primeiro contato com os catadores associados à ARO, em junho de 2011, até a conclusão deste trabalho de dissertação, foi possível verificar que a atividade, desenvolvida possui a característica da Economia Solidária. Ou seja, atividade econômica popular que não se insere em assalariamento formal – a exemplo do comércio ambulante, de pequenas oficinas, de serviços autônomos, do artesanato, das confecções de costura, dentre outros – reunindo pessoas quando o sentido da coletividade precisa ser enfocado, o que induz à solidariedade na atividade econômica

(traduzida, por exemplo, na divisão da receita da associação de catadores em partes iguais). A economia solidária é entendida então como modalidade de economia popular (BARBOSA, 2006; SINGER, 2002).

Em linhas gerais, é este universo de experiências laborais que envolve os que, antes eram catadores de lixo e atualmente de materiais recicláveis. Percebeu-se ao longo da pesquisa que, mesmo dispondo de uma associação, com estrutura física compatível com as necessidades de acomodação do material, o trabalho desempenhado é bastante precário. O motivo está na pequena quantidade de catadores dispostos a trabalhar em equipe (associação). Aliás, é necessário destacar o número reduzido de catadores do sexo masculino, fator que impacta a produção da associação, já que eles possuem mais força física para a prensa do material e transporte, como frisaram algumas catadoras.

No que concerne à qualificação para o empreendedorismo do catador, existem apenas as oferecidas nos projetos CEPARE e Meu Futuro, ambos desenvolvidos pela PMO. Todavia, a referida política de qualificação não alcançou pleno êxito, devido à baixa adesão, visto que os trabalhadores teriam que dedicar o tempo, da coleta, aos estudos para a maioria interrompido ou mesmo nem iniciado.

As dificuldades enfrentadas pela associação são muitas, dentre elas, a falta de divulgação. É pequeno o número de olindenses informados sobre a existência de uma associação de trabalhadores envolvidos na coleta de materiais, no local onde funcionou o Lixão de Aguazinha. Tal fato é comprovado pelo desconhecimento por parte da maioria dos estudantes, pais e professores que se engajaram na ação de coleta seletiva da Escola Argentina Castello Branco (idealizada pelo autor deste estudo em parceria com outros professores da referida escola), descrita em detalhes no anexo desta dissertação.

Diante de tal constatação, sugeriu-se que a direção do empreendimento selecionasse algum membro que tivesse condições de desempenhar a função de relações públicas, para realizar visitas a escolas, ao comércio e a entidades públicas e privadas. Os catadores, entrevistados ao longo da pesquisa, não estão inseridos em uma rede solidária de cooperação e troca de experiências com outras entidades do segmento, nem

mesmo no espaço de Olinda, tampouco em municípios vizinhos como Recife e Paulista.

O início de novas parcerias aumentaria o volume de material adquirido por meio da coleta seletiva (restrita ao sítio histórico do município), contribuindo, destarte, para a melhoria das condições ambientais da cidade, tendo em vista o não modesto volume de lixo gerado diariamente, com parcela considerável de material sendo abandonada em locais inapropriados.

CONCLUSÕES

À guisa de conclusão, o presente estudo aponta o modo de vida precário, insalubre e penoso dos catadores, que necessitam de um maior apoio por parte do poder público. A título de exemplo, eles não dispõem de recursos financeiros para a manutenção do veículo que realiza o transporte do material coletado até a sede, tampouco podem arcar com o salário do motorista (servidor da DLU à disposição); soma-se a isso, do montante de recursos obtidos com a venda do material, apenas a conta de telefone fixo da associação tem o seu valor abatido, sendo o saldo restante dividido entre os catadores, que não dispõem deste serviço em suas residências.

Em se tratando do sustento individual, a média mensal da renda obtida varia entre R\$ 120 a 150 reais, valor insuficiente; o complemento mensal de algumas famílias ocorre por transferência do Programa Bolsa Família e pela ajuda de parentes. A esse respeito, os catadores vinculados a Associação dos Recicladores de Olinda expressaram a sua insatisfação (mesmo após declararam o desejo de continuar mantendo a associação e a esperança de dias melhores) com os desencontros de informação e acordos verbais. Apontaram os catadores de materiais recicláveis, que o compromisso assumido pela gestão local, foi que aquele grupo de trabalhadores não receberia menos que um salário mínimo mensalmente, algo que efetivamente não acontece, tornando visível o descontentamento, que, por conseguinte, transforma-se em descrédito.

Um dado preocupante diz respeito à constatação de que, as ações do poder público, realizadas pelos diferentes projetos descritos neste estudo, dirigidas em benefício dos catadores de Olinda, parecem não ter surtido os efeitos desejados. Acredita-se que as falhas se deram pela deficiência no monitoramento das ações, falta de sistematização, reavaliação das metas ao longo da execução das ações e mesmo efetiva cobrança por resultados.

Na verdade, a maioria dos catadores permanece trabalhando de maneira autônoma, desorganizada e precária. Igualmente, a tão sonhada capacidade de se autogovernar não foi até então alcançada, nem mesmo pelo grupo de catadores que constituem a principal associação do município.

Algumas observações devem ser feitas a partir das constatações verificadas em campo. Foram identificados 6 Políticas Públicas, sendo: 1 projeto biorremediação do Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha, vinculado a 1 projeto de relocação dos

catadores em conjunto habitacional; 1 parceria de incentivo econômico e estrutural a associação de catadores (ARO) e 3 programas de qualificação, requalificação profissional e inserção no mercado de trabalho.

Também a localização do Lixão de Aguazinha (posteriormente Aterro de Resíduos Sólidos) em área densamente povoada, ocasionou problemas à população adjacente e ao meio ambiente devido ao: lançamento *in natura* de chorume nos recursos hídricos (Riacho Lava Tripas e Rio Beberibe) à emissão de gases de efeito estufa (metano e gás carbônico), entre outros; desvalorizando o preço da terra, causando conflitos com as comunidades localizadas anteriormente. Somente anos mais tarde, quando o problema ambiental já instalado é que surgem as ações do Estado.

Apesar das políticas terem como objetivo maior a garantia dos direitos sociais dos catadores, não houve a adesão esperada por parte dos mesmos, em termos de participação, o que levou a algumas ações não terem seus objetivos alcançados. Mais uma vez, salienta-se que a falta de monitoramento sistemático das ações comprometeu os resultados da política pública oficial para os catadores de materiais recicláveis em Olinda, a exemplo: venda das casas do Projeto Favela do Lixão e também o baixo número de inscritos e a evasão nos cursos de capacitação.

De forma geral, as Políticas Públicas identificadas neste trabalho, apesar de não terem surtido os efeitos esperados, deixaram diretrizes quanto às estratégias de sensibilização do catador, em relação aos seus direitos e seu papel social na conservação do meio ambiente.

Espera-se que o presente trabalho, ao expor a complexa relação que envolve, por um lado os catadores, e por outro, o poder público em suas várias instâncias possa, de maneira modesta, contribuir para oferecer maior visibilidade à importância do trabalho dessa categoria que, em sua grande maioria, tem vivido à margem das ações do poder público.

De igual modo, espera-se que um número maior de Políticas Públicas sejam direcionadas aos catadores de Olinda – e por que não de Pernambuco – com compromissos formalizados em documentos, além de apelar para que o principal parceiro dos catadores, a Prefeitura Municipal de Olinda, independentemente de filiação partidária, fortaleça um tanto mais os laços com os catadores de materiais recicláveis, laços para a promoção de um modo de vida efetivamente sustentável.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10004:2004** – Resíduos Sólidos – Classificação. <disponível em <http://www.abnt.org.br/imagens/>> Acesso em: 06 de abr. 2012.

_____. **NBR 10007:2004** – Amostragem de resíduos sólidos. <disponível em <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1102>> Acesso em: 06 de abr. 2012.

_____. **NBR 10006:2004** – Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduo sólido. <disponível em <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=1102>> Acesso em: 06 de abr. 2012.

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2010**. São Paulo : a ABRELPE, 2011.

ALMEIDA, Caliane C. O. **Habitação social**: origens e produção (Natal, 1889-1964). Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Engenharia, DAU/Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

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

ANTUNES, Ricardo L.C. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação do trabalho. 2.ed. – São Paulo, SP : Boitempo, 2009.

_____. **As formas contemporâneas de trabalho e a desconstrução dos direitos sociais**. In SILVA, Maria O. S.; e IAZBECK, Maria C. (orgs). **Políticas públicas de trabalho e renda no Brasil contemporâneo**. – São Paulo : Cortez; São Luiz, MA : FAPEMA, 2006, p. 41-51.

_____. (org). **A dialética do trabalho**. – São Paulo : Expressão Popular, 2004

BARBOSA, Rosângela N. de C. **Economia solidária**: estratégias de governo no contexto da desregulamentação social do trabalho. In SILVA, Maria O. da S. (org.).

Políticas públicas de trabalho e renda no Brasil contemporâneo. – São Paulo : Cortez; São Luíz, MA : FAPEMA, 2006, p . 90-129.

BARROS, André P. de. **A política ambiental e o poder local uma análise das políticas públicas de meio ambiente do município do Cabo de Santo Agostinho – PE.** Recife, Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – CFCH/Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida a crédito:** conversas com Citali Rovirosa-Madrazo. Tradução Alexandre Werneck. – Rio de Janeiro : Zahar, 2010.

_____. **Globalização:** as conseqüências humanas. Tradução Marcus Penchel. – Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 1999.

BAUDRILLHARD, Jean. **A sociedade de consumo.** Tradução Artur Morão. – Lisboa : Edições 70, 1995.

BORTOLI, Maria A. **Catadores de materiais recicláveis:** a construção de novos sujeitos políticos. **Rev. katálysis**, Florianópolis, v. 12, n. 1, jun. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14149802009000100013&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 12 mar. 2011.

BOSI, Antônio de P. **A organização capitalista do trabalho “informal”:** o caso dos catadores de recicláveis. Ver. Bras.Ci. Soc., São Paulo, v.23 n° 67, jun. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102http://dx.doi.org/10.1590/S0102-69092008000200008>.

BURSTYN, Marcel (org). **No meio da rua** – nômades, excluídos e viradores. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

BRAGA, Benedito *et. al.*,. **Introdução à Engenharia Ambiental.** – São Paulo : Prentice Hall, 2002.

BRASIL. **Lei 12.305/2010 Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.** Brasília, 2010.

_____. **Projeto de Lei 1876 de 19 de outubro de 1999.** Revoga a Lei 4.771 de 1965 (Código Florestal); altera a Lei 9.605 de 1998. <disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17338>>. Acesso em: 05 de abr. 2012.

- CARLOS, Ana F.A. **A cidade**. 8. ed. – São Paulo : Contexto, 2009
- CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. Tradução Arlene Caetano. – Rio de Janeiro : Paz e Terra, 2000.
- CEMPRE – COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM. **Tem lixo que não é de se jogar fora**. – São Paulo : CEMPRE, 2011a.
- _____. **Fichas Técnicas**. Disponível em: <<http://www.cempre.org.br>>. Acesso em 12 abr. 2011b.
- CORRÊA, Roberto L. **Trajetórias geográficas**. 3.ed. – Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2005.
- CHAUÍ, Marilena. **Simulacro e poder**. São Paulo : Editora Fundação Perseu Abramo, 2006.
- DIAS Genebaldo F. **Pegada Ecológica e sustentabilidade humana**. – São Paulo : Gaia, 2002.
- ESCOREL, Sarah. **Vivendo de teimosos: moradores de rua da cidade do Rio de Janeiro**. In BURSTYN, Marcel (org). **No meio da rua – nômades, excluídos e viradores**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003, p, 139-171.
- FERREIRA, Luiz A.M. **Os direitos sociais e sua regulamentação: coletâneas de leis**. – São Paulo: Cortez, 2011.
- FIDEM – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL. **Aterro de Aguazinha – Olinda: ações desenvolvidas**. Recife – FIDEM, 1999.
- _____. **Resíduos Sólidos no contexto da RMR: breves considerações**. Recife, 1998.
- FOSTER, JOHN B. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Tradução de Maria Tereza Machado. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- FUNASE - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de saneamento**. 3.ed. Rev. – Brasília : Fundação Nacional de Saúde, 2006.
- GEHLEN, Vitória R.F.; RAIMUNDO, Valdenice J. (orgs). **Tecendo a trama do território: terra, trabalho e questão socioambiental**. – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2011.

- GONÇALVES, Marcelino A. **O trabalho do lixo**. Presidente Prudente, [s.n], 2008. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2008.
- GRIPPI, Sidney. **Lixo reciclagem e sua história**: guia para as prefeituras brasileiras. – 2. Ed. – Rio de Janeiro : Interciência, 2006.
- HAESBART, Rogério. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios à multiterritorialidade. – 2. ed. – Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2006.
- HIRANO, Sedi. **Pré-capitalismo e capitalismo**. São Paulo : Hucitec, 1988.
- HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções**: Europa 1749-1848. Tradução Maria Tereza L.Teixeira e Marcos Penchel. – 20ª ed. – Rio de Janeiro : Paz e Terra, 2005.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Domiciliar**, Rio de Janeiro, 2010.
- KOWARICK, Lucio. **A espoliação urbana**. – 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.
- LAYRARGUES, Philippe P. **O cinismo da reciclagem**: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In LOUREIRO, Frederico B. (org). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.
- LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.
- LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: a territorialização da racionalidade ambiental. Tradução de Jorge E.Silva, Petrópolis, RJ : Vozes, 2009.
- _____. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela. Revisão técnica de Paulo Freire Viana. São Paulo : Cortez, 2007.
- LIMA. Luiz M.Q. **Projeto de remediação do vazadouro de resíduos da cidade de Olinda, PE**. Recife, 1994.
- LIXO** extraordinário. Direção: Lucy Walker. Produção Fernando Meirelles. Ago 2007 a maio de 2009. (99 min), Formato RAIN. Baseado no trabalho do artista plástico Vik Muniz.

MARX, Karl (1818-1883). **Trabalho assalariado e capital & salário, preço e lucro**. 2.ed. – São Paulo : Expressão Popular, 2010.

_____. **O capital**: crítica da economia política. Tradução de Reginaldo de Sant'Anna. Livro Primeiro, vol II . 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

MEDEIROS, Luiza F.R. de; MACÊDO, Kátia B. **Catador de material reciclável**: uma profissão para além da sobrevivência? Goiânia, Revista Psicologia & Sociedade nº 18, p. 62-71. mai/ago. 2006.

MÉSZAROS, ISTVAN. **O desafio e o fardo do tempo histórico**. Tradução Ana Cotrim, Vera Cotrim. – São Paulo : Boitempo, 2007.

MINAYO, Maria C. de S (Org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ : Vozes, 2009.

MONTENEGRO, David M. **Trabalho, lixo e lucro**: precariedade do trabalho no circuito econômico da reciclagem. Recife, XXVIII Congresso Internacional da Associação Latino Americana de Sociologia, 6 a 11 de set. de 2011.

MORAES, Antonio C.R. **Meio ambiente e ciências humanas**. 4ª Edição. – São Paulo : Annablume, 2005.

MOREIRA, Roberto J. **Terra, poder e território**. – 1.ed. – São Paulo : Expressão Popular, 2007.

NASCIMENTO, Aldameide V. do. **Os modos de existir de uma família moradora do Lixão de Aguazinha**: um estudo de caso. Recife, Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2004.

OLINDA, Prefeitura Municipal. Secretaria de Serviços Públicos. **Relatório de atividades da diretoria de limpeza urbana**. Olinda, Jan. 2011 a.

_____. Secretaria de Desenvolvimento Social Cidadania e Direitos Humanos. **Projeto Meu Futuro**. Olinda, 2011b.

_____. **Relatório do Plano Diretor do Município versão preliminar**. Olinda, 1997.

PASSOS, Cláudio R. F. **O Aterro de Aguazinha (Olinda PE) e a questão da sustentabilidade ambiental**. Monografia (Especialização em Geografia, Análise

Territorial e Gestão Ambiental) – DGE/ Fundação de Ensino Superior de Olinda, Olinda, 2009.

PERNAMBUCO, **Banco de Materiais de Construção**: uma experiência positiva na política de habitação popular de Pernambuco. Recife, 1996.

PAULO NETTO, José. **Introdução ao estudo do método de Marx**. – 1. ed. – São Paulo : Expressão Popular, 2011.

PELIZZOLI, Marcelo. **Homo ecologicus**: ética, educação ambiental e práticas vitais. Caxias do Sul, RS : EDUCS, 2011.

_____. **Correntes da ética ambiental**. 3. ed. – Petrópolis, RJ : Vozes, 2007.

PERRET, Bernard. **O capitalismo é sustentável?** Tradução de Luiz Paulo Rouanet. Ipiranga, SP : Edições Loyola, 2011.

PIRES, Marília F. C. **O materialismo histórico-dialético e a educação**. *Interface (Botucatu)* [online].1997, vol.1, n.1, pp. 83-94. ISSN1414-3283. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32831997000200006>.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. – São Paulo : Cortez, 2005.

PORTO-GONÇALVES, Carlos W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14. ed. – São Paulo : Contexto, 2008.

_____. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

KUNZIG, Robert. **População: 7 bilhões**. *National Geographic Brasil*. São Paulo, ano 11, nº 130, jan. 2011, p. 56-75.

ROLIM, Renata S. **Catálogo de materiais recicláveis**: alternativa de trabalho e geração de renda para mulheres ou contribuição para acumulação de capital? Bacharelado (Economia Doméstica) DECD/Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2011.

SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. Paulo Freire Vieira (org.) – São Paulo : Cortez, 2007.

SANTOS, Boaventura de S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade.** – 11. ed. – São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países Subdesenvolvidos.** tradução de Myrna T. R.Viana. – 2.ed. – São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** – 5. ed. – Rio de Janeiro: Record, 2003.

SANTOS, Simone M. **Gerenciamento do destino final dos resíduos sólidos municipais na região metropolitana do Recife: histórico e proposições.** Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – CTG/Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

SINGER, Paul. **Introdução à economia solidária.** – 1. ed. – São Paulo : Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

SIQUEIRA, Mônica M.; MORAES, Maria S. de. **Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo.** *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, dez. 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600018&lng=pt&nrm=iso Acesso em 15 abr. 2011.

SOFFIATI, Arthur. **Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação.** In. LOUREIRO, Carlos F.L; LAYRARGUES, Philippe P; CASTRO, Ronaldo S. de. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania.** – 3. ed. – São Paulo : Cortez, 2005.

VELLOSO, Marta P. **Da produção do lixo à transformação do resto.** *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, jul. 2010. <Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232010000400037&lng=pt&nrm=iso> Acessos em 12 mar. 2011.

WALDMAN, Maurício. **Lixo cenários e desafios: abordagens básicas para entender os resíduos Sólidos.** – São Paulo : Cortez, 2010.

YAZBEK, Maria C. **Classes subalternas e assistência social.** – 7.ed. – São Paulo : Cortez, 2009.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Prezada (o) Senhor (a) necessitamos de sua colaboração no sentido de participar da pesquisa intitulada: POLÍTICAS PÚBLICAS: ESPAÇO DE GARANTIA DOS DIREITOS SOCIAIS DOS CATADORES DO ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE AGUAZINHA EM OLINDA, que tem como objetivo: analisar como as ações do poder público vêm contribuindo para a inclusão social e economia dos catadores do Aterro de Resíduos Sólidos de Aguazinha.

Sua participação é voluntária, desta forma, a Sr^a (º) não terá nenhum tipo de despesa, bem como nada será pago para sua participação. Poderá deixar de responder qualquer pergunta ou interromper a qualquer momento a entrevista, sem lhe trazer nenhuma penalidade. A entrevista poderá ser gravada para que possa ser melhor transcrita e analisada num outro dado momento.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, e em nenhum momento será revelada sua identidade. Quando for necessário exemplificar alguma situação, se fará com nomes fictícios a fim de preservar a sua identificação. Os dados coletados serão utilizados somente nesta pesquisa e seus resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Ficarei muito agradecido com sua contribuição para o desenvolvimento desta pesquisa e solicito sua assinatura abaixo indicando que está devidamente informada sobre os objetivos deste trabalho e os usos de seus resultados.

Data: ___/___/_____

Nome do entrevistado(a)

Entrevistador: Cláudio Passos

APÊNDICE B

POLÍTICAS PÚBLICAS: ESPAÇO DE GARANTIA DOS DIREITOS
SOCIAIS DOS CATADORES DO ATERRO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DE AGUAZINHA EM OLINDA

Dados Pessoais

1. Idade: _____
2. Estado civil: () Solteiro(a) () Casado(a) Coabitando ()
3. Tem filhos/as? Sim () Não () Quantos : _____

4. Se tiver filhos/as menores, com quem ficam quando você está trabalhando?

Trajetória Ocupacional

5. Antes de ser catadora que atividade você realizava?
6. Você gostava desta atividade? () Sim () Não
7. Trabalhava com carteira assinada? () Sim () Não
8. Por qual motivo você saiu da atividade anterior _____

Trabalho da Reciclagem

9. Você gosta do trabalho que realiza? () Sim () Não
- Por quê? _____

10. Quantas horas você trabalha por dia () 4 () 6 () 8 () 10 () 12 _____

11. Há quanto tempo você é catador(a) de material reciclável?

12. Você considera seu trabalho importante? () Sim () Não Por quê? _____

13. O que poderia ser feito para a associação se expandir e seu trabalho melhorar ?

Renda

14. Fora a atividade da reciclagem, você realiza outro trabalho? _____ Qual? _____

15. Quanto é sua retirada mensal com as vendas realizadas pela associação? (caso seja associado)

16. Você é aposentada? () Sim () Não; () 1, () 2, () 3 salários mínimos de aposentadoria

17. É assistido pelo Bolsa Família () Sim () Não

Sobre a Associação dos Catadores

18. Como tomou conhecimento da Associação de Recicladores de Olinda?

19. Que benefícios você considera por estar organizada em associação?

20. Há reuniões para discutir sobre esse empreendimento? () Sim () Não

21. Você participa? () Sim () Não

22. Acha necessário receber apoio do poder público? () Sim () Não Por quê?

23. O que poderia ser feito para melhorar seu ambiente de trabalho?

24. O que você acha da infra-estrutura da Associação?

Previdência Social

25. Você paga o INSS como autônoma? () Sim () Não Por quê? _____

26. Você acha importante pagar o INSS? () Sim () Não Por quê? _____

Saúde

27. Você tem algum problema de saúde? () Pressão Alta () Diabetes () não sabe
outro _____

28. Já sofreu algum tipo de acidente (arranhões, cortes, perfuração) durante a coleta, triagem ou
prensagem do material? () Sim () Não

Qual? _____

Comercialização

29. A associação comercializa com atravessadores? () Sim () Não Por quê?

30. O que você acha desse fato?

31. Tem conhecimento dos preços dos materiais recolhidos e selecionados por você?

32. Existe disponibilidade de EPI, bolsas, patrocínio etc. () Sim () Não

Qual? _____

33. Quem fornece? _____

Agradeço desde já pela colaboração

Cláudio Roberto F. Passos

Mestrando – Programa de Pós graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente- UFPE

Fone (81) 9161-5182

Email: cbetopassos@yahoo.com.br

APÊNDICE C

ESCOLA ARGENTINA CASTELLO BRANCO (EACB)

Uma questão de cidadania: coleta de material reciclável como atividade sócio ambiental

Coordenação dos professores: Ana Rosemary Leite, Cláudio Roberto Passos, Eliane Luna e Jaciara Felix. Gestores: Paulo Cesar e Maria do Carmo

Professore(a)s Colaboradore(a)s: Angélica, Ana Patrícia, Almir, Izaelma, Jorge, Marlene Lima e Patrícia Barros

Equipe Técnica: Clariana, Iara, Ides, Graça Nazário, Karine e Sandra

Agradecimento a equipe de manutenção (porteiros, merendeiras, faxineiras)

Objetivo geral: estimular o exercício da cidadania da comunidade escolar a partir de uma ação socio-ambiental através da coleta de material reciclável.

Objetivos específicos: sensibilizar através de documentário (Lixo Extraordinário) sobre o tema; debater de forma interdisciplinar a geração de resíduos; coletar materiais recicláveis (garrafas PET e latas de ferro e alumínio); estabelecer parceria com a ARO – Associação dos Recicladores de Olinda, para doação do material.

Material Necessário: espaço interno (parte do pátio) para agrupar material, baldes de plástico com cores diferentes padrão da coleta seletiva, sacos de nylon para acomodar os recicláveis.

Linhas da ação:

- i- formalmente devem ser convidados professores e estudantes para participarem da atividade; os professores que se dispuserem a participar da atividade de acordo com suas respectivas especialidades (disciplinas), contribuir trabalhando com os estudantes temas relacionados à conceitos, produção, destinação, coleta, reutilização e redução de resíduos sólidos;

ii- dedicar uma semana para que se discutam os conceitos e benefícios da atividade, além de alguma palestra, promovida pela escola; a coleta pode se tornar contínua durante os bimestres vindouros;

iii- ficará a critério do professor e gestão atribuir ou não uma pontuação por turma, como forma de incentivo a participação.

Cronograma: início das atividades outubro de 2011, para os trabalhos em sala de aula, biblioteca e discussões; término previsto 25 de novembro de 2011.

Sugestão de conteúdo para trabalho em sala de aula:

I formas de destinação (aterros, lixões, incineradores, reciclagem);

II tipos de doenças e vetores pelo contato com o lixo;

III custo mensal (análise de gráficos e dados de prefeituras) do serviço de coleta, varrição e podas;

IV produtos químicos (metais pesados) presentes nos resíduos sólidos urbanos;

V atividade de catação com verificação das condições de trabalho (baixa qualificação do catador);

VI classificação dos resíduos, nomenclaturas e normas da ABNT.

Resultados da ação ambiental

Foram doadas a Associação dos Recicladores de Olinda:

Garrafas PET: 23. 520 (Un)

Latas de Alumínio e Ferro: 873 (Un)