



Periódico Eletrônico

Fórum Ambiental
da Alta Paulista

ISSN 1980-0827
Volume 9, Número 10, 2013

Relações de Trabalho,
Produção e Ambiente



A PROBLEMÁTICA DO LIXO NA CONTEMPORANEIDADE

Adma Viana Bezerra¹

Marcelo Dornelis Carvalho²

RESUMO: Esta pesquisa objetiva analisar a produção do circuito econômico da indústria da reciclagem sendo, para tanto, explanados algumas dentre as principais discussões referentes à produção e destino dos resíduos sólidos urbanos, os principais agentes envolvidos, bem como aos debates que permeiam as discussões ambientais na atualidade, sobretudo referentes ao processo de reciclagem. Para o desenvolvimento dos objetivos propostos, se fez necessária a realização de uma pesquisa bibliográfica, bem como de uma análise documental em órgãos oficiais: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Meio Ambiente; Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE); entre outros; tudo isso tendo como fundamento o método materialista histórico e dialético. Além da predominância do fator econômico sobre o ambiental, bem como o caráter político e ideológico que permeiam as discussões ambientais na atualidade, a pesquisa demonstra ainda que os trabalhadores catadores se constituem no elo precarizado e frágil dessa complexa trama de relações.

Palavras-chave: indústria da reciclagem, resíduos sólidos, trabalhadores catadores.

¹Mestranda em Geografia pela UNESP (Campus Presidente Prudente/SP). Email: adelu.2010@gmail.com

² Prof. do Departamento de Geografia da UNESP/Ourinhos e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP; membro do CEGeT. Email: dorneliscarvalho@gmail.com



1 INTRODUÇÃO

Mediante a complexidade que permeia a problemática do lixo na contemporaneidade, a reciclagem tem se apresentado como uma das principais questões no âmbito das discussões ambientais, adquirindo ampla notoriedade, alegando-se serem inúmeros os benefícios advindos da atividade recicladora. Não obstante, constatou-se que uma enorme quantidade de resíduos gerados na atualidade ainda não tem uma destinação e tratamento correto na maioria dos municípios brasileiros. Assim sendo, o objetivo dessa pesquisa é o de analisar a produção do circuito econômico da indústria da reciclagem, considerando-se de fundamental importância a busca pela compreensão do que de fato se constitui esse processo denominado reciclagem, sob um ponto de maior amplitude e complexidade; os principais agentes envolvidos; bem como do caráter político e ideológico que permeiam as discussões ambientais na contemporaneidade.

Quanto à cadeia produtiva da reciclagem de resíduos urbanos, pôde-se observar que essa se trata de uma estrutura piramidal, sendo diversos os agentes constituintes desse processo, cada qual atuando no sentido de cumprir seus objetivos e defender seus interesses. Notou-se ainda que os catadores (alvos da informalidade e do desemprego), ainda se constituem no elo precarizado dessa complexa trama de relações.

Vale ainda ressaltar que, para o desenvolvimento dos objetivos propostos, a pesquisa foi desenvolvida com a realização de uma revisão bibliográfica, bem como de uma análise documental em órgãos oficiais, tais como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Meio Ambiente; Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE); entre outros. Tudo isso foi feito mediante um movimento indissociável de análise dos dados, leituras e discussões, estabelecidos sob um posicionamento crítico no levantamento das contradições do processo de desenvolvimento do circuito econômico da indústria da reciclagem, tendo como fundamento o método científico dialético e materialista, de modo a se refletir sobre os moldes em que está fundado hoje o processo de reciclagem de resíduos sólidos no Brasil.



2 DESENVOLVIMENTO

Em geral, entende-se como lixo todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas, habitualmente definido como sujo e inútil em sua totalidade (SILVA, 2007). Bérrios (2003 *apud* DAGNINO; DAGNINO, 2011), por sua vez, compreende o lixo como sendo o produto recusado no processo de produção, e que já não mais possa ser utilizado em função das técnicas disponíveis. Ressalta-se ainda que a expressão lixo é firmemente impregnada de sentidos atrelados a inutilidade, sendo a mesma expressivamente dinâmica.

No decorrer dos séculos, pôde-se observar um acelerado crescimento das metrópoles, do consumo de produtos industrializados e, mais recentemente, o surgimento de produtos descartáveis; tal situação contribuiu para uma significativa redução referente às áreas disponíveis para disposição do lixo, tornando-as escassas, sendo que terrenos adequados para esse fim são cada vez mais raros e onerosos (CALDERONI, 1998 *apud* BRITO et al., 2000).

Chega-se a considerar que a produção excessiva de lixo é uma das doenças de consumo do presente século, sendo a maior parte dos produtos inutilizados e jogados fora com uma impressionante rapidez (SILVA, 2007). Mediante tal constatação, a principal questão que se impõe refere-se ao que deve ser feito com tanto lixo, de modo a dispô-lo corretamente, sem acarretar prejuízos à saúde pública e ao ambiente.

Torna-se ainda perceptível a existência de uma forte tendência na busca pelo reaproveitamento dos produtos jogados no lixo para fabricação de novos objetos, por meio do processo de reciclagem. Desse modo, acredita-se que o conceito e a percepção do que venha a ser o lixo tendem a ser modificados, na medida em que o mesmo deixa de ser caracterizado como sujo e inútil, e passa a ser entendido como algo que pode ser aproveitável e útil ao homem (RODRIGUES; GRAVINATTO *apud* SILVA, 2007). Assim, constata-se a significativa substituição da palavra lixo pelo termo resíduo sólido; mas, o que de fato ocorre é que, mediante os imensos desafios que ainda são impostos, os resíduos ainda continuam a ser discutidos na ótica de constituírem um problema (DAGNINO; DAGNINO, 2011).



Logarezzi (2004 *apud* GONÇALVES, 2009), aponta para a questão de que nem tudo o que compõe o lixo pode vir a ser reciclado na prática comercial. Dessa maneira, além das potencialidades físicas e químicas daquilo que é rejeitado, o contexto social em que se insere e a ação desempenhada pelo gerador podem torná-lo lixo ou um resíduo.

De acordo com Brito et al. (2000), a produção de lixo urbano constitui-se hoje em um dos maiores problemas ambientais e sanitários enfrentado pelas Prefeituras, acreditando-se que o mau gerenciamento dos resíduos sólidos pode trazer danos irreversíveis ao meio ambiente e a saúde pública.

Tomando como base dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nota-se que a quantidade de municípios brasileiros com coleta seletiva aumentou consideravelmente, entre os anos de 2000 e 2008, passando de 9,10% para 20,79% (Tabela 1), estando a maioria desses municípios localizados nas regiões Sul e Sudeste do país. Percebe-se ainda que esse crescimento foi expressivamente maior na região Norte, onde aumentou 13,5 vezes, passando de 0,45%, em 2000, para 6,01%, em 2008.

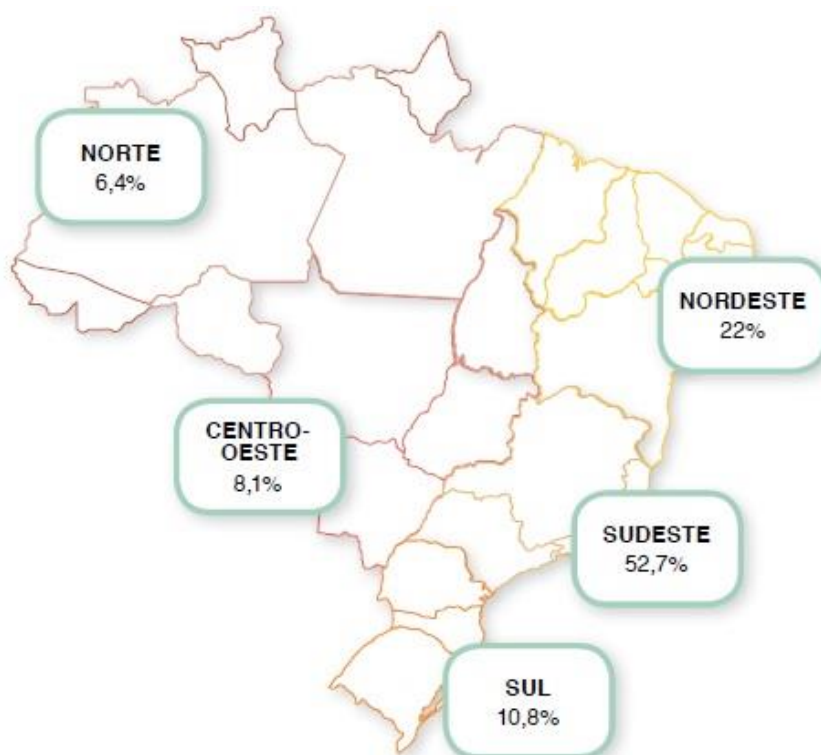
No ano de 2011, dados referentes à geração de resíduos sólidos urbanos (RSU) no Brasil, realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE, 2011), revelaram que 61.936.368 toneladas de resíduos foram geradas; porém, desses, somente 55.534.440 foram coletadas. Na Figura 1, pode-se visualizar de forma mais específica a participação das regiões do país no total de resíduos sólidos coletados no referido ano; a região Sudeste apresenta o maior índice (52%), seguindo-se as regiões Nordeste (22%); Sul (10,8); Centro-oeste (8,1%) e Norte (6,4%). A comparação entre a quantidade total gerada e a quantidade total coletada, demonstra que 6,4 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos deixaram de ser coletadas no ano de 2011 e, por consequência, tiveram destino impróprio: em logradouros públicos, terrenos baldios, encostas e cursos d'água ou permanecendo junto a habitações.



Tabela 1 - Percentual de municípios com coleta seletiva e quantidade de vezes que aumentou no período, no Brasil e suas regiões geográficas – Brasil - 2000/2008

	Percentual de municípios com coleta seletiva		Quantidade de vezes que aumentou no período
	2000	2008	2000 - 2008
BRASIL	9,10	20,79	2,7
Sul	25,45	42,42	1,7
Sudeste	9,60	29,26	3,0
Centro-Oeste	2,91	8,37	2,9
Norte	0,45	6,01	13,5
Nordeste	1,73	5,52	3,2

Fonte: IBGE, 2000/2010 (Pesquisa Nacional de Saneamento Básico).



Fonte: Pesquisas ABRELPE, 2011.

Figura 1 – Brasil: Participação das regiões do país no total de resíduos sólidos urbanos coletados - 2011



Mesmo entre os resíduos sólidos urbanos que foram coletados, apenas 58,06% (32.240.520 toneladas), foram submetidos a um tratamento correto do ponto de vista sanitário (aterro sanitário e controlado, reciclagem e incineração); contudo, 41,94% tiveram uma destinação final imprópria, o que representa 23,3 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos dispostos inadequadamente.

Quanto a composição gravimétrica média dos resíduos sólidos urbanos coletados no Brasil no ano de 2011, 54,4% desse total correspondente a matéria orgânica; 31,9% aos recicláveis e 16,7% a outros tipos de materiais. Já a Tabela 2 possibilita uma visualização geral da participação de diferentes materiais na fração total dos resíduos sólidos urbanos. Referida composição, porém, é bastante diversificada nas diferentes regiões, uma vez que está diretamente relacionada com costumes, hábitos de consumo, características e descarte da população local.

Tabela 2: **Participação dos materiais no total de resíduos sólidos urbanos coletados – Brasil - 2011**

Material	Participação %	Quantidade (t/ano)
Metais	2,9	1.610.499
Papel, papelão e TetraPak	13,1	7.275.012
Plástico	13,5	7.497.149
Vidro	2,4	1.332.827
Matéria Orgânica	51,4	28.544.702
Outros	16,7	9.274.251
TOTAL	100	55.534.440

Fonte: Pesquisas ABRELPE, 2011.

Em 2012, foram produzidos diariamente no Brasil cerca de 183 mil toneladas de lixo urbano. Desse total, estima-se que 30% (50 mil toneladas), seria lixo seco. Contudo, a coleta regular feita pelas prefeituras não abrangeu nem mesmo 2% desse total, de modo que mesmo somando-se outras formas de coletas não públicas (sucateiros e catadores), ainda se está longe de alcançar uma porcentagem significativa no volume reciclado, isso de acordo

com Nabil Bonduki, secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente - MMA (FIESP, 2011).

Constata-se que apenas 18% dos municípios brasileiros possuem coleta seletiva, de acordo com dados do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (2012). Considera-se ainda que a economia gerada com a reciclagem varia entre R\$ 1,3 bilhão a R\$ 3 bilhões anuais; contudo, caso o Brasil reciclasse todos os resíduos que são encaminhados aos lixões e aterros, o país poderia economizar R\$ 8 bilhões por ano (IPEA, 2012). Além disso, acredita-se que ao reciclar alguns tipos de materiais que compõem os resíduos descartados, se diminui o desperdício dos mesmos, economiza energia e atenua os problemas ambientais causados pela enorme quantidade de resíduos gerados na atualidade, que ainda não têm uma destinação e tratamento correto na maioria dos municípios brasileiros (JUCA, 2003 *apud* GONÇALVES, 2009).

Assim sendo, considera-se de fundamental importância a busca pela compreensão do que de fato se constitui esse processo denominado reciclagem, os principais agentes envolvidos, bem como do entendimento da mesma sob um ponto de maior amplitude e complexidade, representado pela produção do circuito econômico da indústria da reciclagem.

2.1 A PRODUÇÃO DO CIRCUITO ECONÔMICO DA INDÚSTRIA DA RECICLAGEM

Apresentando-se como uma das principais questões no âmbito das discussões ambientais, a reciclagem tem adquirido ampla notoriedade nas últimas décadas no Brasil e no mundo. De um modo geral, entende-se que se trata de um processo que envolve a recuperação dos mais diferentes tipos de resíduos para o reaproveitamento dos diversos materiais dos quais são compostos; isso se dá através do processo de transformação químico-física, que objetiva devolver a alguns desses materiais as qualidades perdidas na ação de consumo ou de utilização (GONÇALVES, 2009).

Essa atividade, que começa o novo século como uma novidade da indústria brasileira, vem ganhando uma quantidade considerável de apoiadores. Acredita-se que esse fato tem contribuído para a expansão das atividades ligadas ao circuito econômico da reciclagem de materiais no Brasil, sobretudo nos ramos desse setor em que o processamento industrial dos materiais garante maior ganho (JUCA, 2003 *apud* GONÇALVES, 2009).



Para um melhor entendimento do processo em questão, acredita ser importante conhecer quem são os agentes constituintes desse processo, bem como as suas formas de atuação e funções. De acordo com Gutierrez e Zanin (2011), são quatro agentes encontram-se envolvidos intrinsecamente na cadeia produtiva da reciclagem: os catadores informais, empreendimentos de coletivos (cooperativas ou associações), seguido pelos intermediários (sucateiros, empresas beneficiadoras ou recuperadoras) e finalmente no seu ápice, as empresas de reciclagem propriamente dita.

Gonçalves (2009) revela concordar com tais autores, ao afirmar que a cadeia produtiva da reciclagem de resíduos urbanos, trata-se de uma estrutura piramidal constituída em sua base pelos:

[...] trabalhadores catadores, pelos compradores (intermediários, atravessadores que vão até os lixões, ou fazem aquisição do material junto aos catadores [...]), que por sua vez podem comercializar com outros intermediários de maior porte, com capacidade de estocagem e triagem, ou diretamente com as indústrias da reciclagem (GONÇALVES, 2009, p. 2).

Assim sendo, verifica-se que são diversos os atores envolvidos na cadeia produtiva de reciclagem de resíduos (catadores, empresas, indústrias, órgãos públicos e cidadãos), desempenhando as mais diversas funções. É ainda essencial vislumbrar a desarmonia e os conflitos que permeiam a relação entre esses agentes (DAGNINO; DAGNINO, 2011).

Verifica-se que, inicialmente, os materiais são separados pelos catadores, segundo sua natureza e valor de mercado; posteriormente, são vendidos para um ou mais intermediários que, por sua vez, revendem os materiais à indústria beneficiadora ou recuperadora, que poderá ser ela própria a recicladora do material ou estar repassando-o à indústria recicladora. Se trata de um processo no qual o material, ao percorrer o ciclo vai tendo valor agregado. Isso significa que o catador recebe proporcionalmente uma quantia inferior pelo mesmo material que é vendido às empresas pelos intermediários e que será finalmente reciclado. Ao final desse ciclo, as recicladoras e as beneficiadoras (dois tipos de empresas da indústria), se constituirão no agente que mais ganha com o processo (GUADAGNIN; COLLA, 2002 *apud* DAGNINO; DAGNINO, 2011).



É importante destacar o fato de que os maiores valores (econômicos, sociais e ambientais) são agregados ao produto no topo dessa pirâmide, de modo que os catadores ainda se constituem no elo precarizado e mais frágil dessa cadeia. Acredita-se que isso ocorre devido à pequena quantidade de indústrias que compram materiais recicláveis, de modo a puxar o preço dos recicláveis para baixo. Além disso, as indústrias só compram materiais com boa qualidade e em quantidade bastante considerável (GONÇALVES, 2003 *apud* GUTIERREZ; ZANIN, 2011).

Contudo, observa-se que tais condições normalmente são satisfeitas pelos grandes sucateiros, que dispõem de equipamentos e infraestrutura adequada e compram os materiais em pequenas quantidades dos catadores (AQUINO et al., 2009 *apud* GUTIERREZ; ZANIN, 2011). Assim, constata-se que o exercício do poder de compra final, permite que as indústrias da reciclagem controlem toda essa estrutura, acabando por definir os procedimentos adotados pelos demais agentes envolvidos com essa atividade.

Goncalves (2009), por sua vez, aponta para a questão da territorialização no que diz respeito tanto à organização, quanto a exploração do trabalho dos catadores, que ocorre em vários centros urbanos brasileiros, constituindo uma estrutura de compra/venda, transporte, armazenamento, bem como do pré-processamento de mercadorias.

Assim, considera-se que para uma melhor compreensão dessa complexa trama de relações, é de fundamental importância analisar o caráter político e ideológico que permeiam as discussões ambientais na atualidade, sobretudo referentes ao processo de reciclagem.

2.2 DISCUSSÕES AMBIENTAIS: O SIGNIFICADO POLÍTICO E IDEOLÓGICO DA RECICLAGEM DENTRO DA LÓGICA SOCIETAL DO CAPITAL

De um modo geral, verifica-se uma centralidade da questão do lixo nas discussões ambientais, sendo o mesmo apontado como um dos mais graves problemas ambientais urbanos atuais. De acordo com Sewell (1978 *apud* LAYRARGUES, 2002), as crescentes objeções ao volume de resíduos sólidos dividem-se em cinco categorias: saúde pública, custos de recolhimento e processamento, estética, ocupação de espaço em depósitos de lixo e esgotamento dos recursos naturais. Tal fato colaborou para a ampla inserção da



reciclagem no imaginário voltado para a conservação da natureza, por meio da busca do almejado equilíbrio ecológico. Acredita-se que esse prestígio, em grande parte, é resultante do “[...] denodo dos atores envolvidos com a questão ambiental, que sempre tiveram na reciclagem uma das suas pedras de toque nas mobilizações em favor da conservação da natureza.” (WALDMAN, 2011, p. 2).

Os primeiros programas de Coleta Seletiva de Lixo (CSL) e de reciclagem dos resíduos sólidos urbanos começaram em meados da década de 80; esses surgem como alternativa inovadora para a redução do volume dos rejeitos e estímulo à reciclagem, sempre pautados de manifesto compromisso com a preservação da natureza e com o meio ambiente. De acordo com Waldman (2011), são inúmeros os benefícios advindos da atividade recicladora, abrangendo conservação de energia, poupança de recursos naturais, preservação dos recursos hídricos, geração de renda e trabalho, bem como benefícios econômicos.

Contudo, apesar da complexidade do tema, o que se pode observar atualmente é um evidenciamento da coleta seletiva de lixo, em detrimento de uma reflexão de maior abrangência com relação aos aspectos da sociedade atual relativos ao industrialismo, ao consumismo, ao modo de produção capitalista, bem como aos aspectos econômicos e políticos que permeiam a questão do lixo. Assim, para um melhor entendimento do que atualmente está por trás do discurso ambiental, acredita-se ser necessário resgatar o significado político e ideológico da reciclagem dentro da lógica societal do capital (LAYRARGUES, 2002).

Carvalho (1991 *apud* LAYRARGUES, 2002), ao analisar o discurso ambientalista governamental do Brasil, assinala a existência de duas matrizes discursivas sobre a questão ambiental, cada qual apresentando uma determinada visão da questão do lixo:

[...] um discurso ecológico oficial, enunciado pelo ambientalismo governamental, representante da ideologia hegemônica e encarregado de manter os valores culturais instituídos na sociedade; e um discurso ecológico alternativo, proferido pelo ambientalismo original *strictu sensu*, corporificado pelo movimento social organizado, representante da ideologia contra-hegemônica e encarregado de disseminar valores subversivos à ordem social e econômica instituída (CARVALHO, 1991 *apud* LAYRARGUES, 2002, p. 2).



Assim, para o discurso ecológico alternativo, a questão do lixo trata-se de um problema de ordem cultural, evidenciando a cultura do consumismo como responsável por uma série de problemas ambientais. É colocada ainda em evidência a questão da obsolescência planejada e a descartabilidade, que se apresentam como elementos essenciais para o modo de produção capitalista e que, por isso, encontram-se presentes tanto no plano material como simbólico (LAYRARGUES, 2002).

Leal et al. (2002), revelam concordar com Layrargues (2002), ao afirmarem que a sociedade atual se move diante das transformações tecnológicas que são responsáveis pela alteração da descartabilidade, durabilidade, volume e toxicidade que influem diretamente na produção de lixo. Nessa circunstância, emerge o problema da mudança do padrão de produção e consumo defendido pelo ambientalismo alternativo, que considera necessária a eliminação da obsolescência planejada material e simbólica, diminuição da descartabilidade, bem como mudança qualitativa da produção, alterando insumos e matrizes energéticas.

Contudo, sabe-se que em uma sociedade consumista, a noção da redução do consumo apresenta-se como sendo amplamente subversiva, fato que confere à posição ideológica do discurso alternativo, um caráter radical e revolucionário. Por outro lado, a posição do discurso oficial apresenta-se como sendo moderada e conservadora, na qual não se permite a crítica ao consumismo, mas sim ao consumo insustentável, de modo que exige-se a técnica da reciclagem para tornar o consumo sustentável. Dessa forma, verifica-se que para o discurso ecológico oficial, a questão do lixo não é cultural, mas trata-se de um problema de ordem técnica (LAYRARGUES, 2002). Considera-se esse tipo de postura como um efeito ilusório, tranquilizante na consciência dos indivíduos, uma verdadeira alienação da realidade, uma vez que se recicla para não reduzir o consumo.

Outro argumento do discurso oficial, referente aos benefícios da reciclagem, diz respeito ao seu caráter social (aos benefícios sociais da geração de renda para os catadores e sucateiros). Contudo, Layrargues (2002) destaca o fato de que a reciclagem brasileira é caracterizada por um expressivo índice de informalidade na captação dos recicláveis, visto que uma grande multidão de catadores sobrevive da catação. Já Ferreira (2000 *apud* LAYRARGUES, 2002), considera que a reciclagem seja amplamente praticada não somente no Brasil, como também em vários outros países, principalmente



em função dos elevados índices de desemprego, que possibilitam tornar esse tipo de atividade uma possibilidade de sobrevivência.

Leal et al (2002), por sua vez, acrescentam apontando para a realidade de que a maior parte do material reciclado é fruto do trabalho dos catadores que trabalham nos lixões e coletam os resíduos nos centros urbanos, fato que acaba por denunciar alto grau de exclusão dessa parcela da sociedade, que se vê obrigada a trabalhar em condições insalubres, em várias horas por dia para obter o seu sustento. Considera-se 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.

Outro aspecto refere-se à recuperação do valor de troca das mercadorias, além do valor de uso, recuperando, assim, o valor do trabalho que foi utilizado em sua produção e que nele continua incorporado (GONÇALVES, 2000 *apud* LEAL et al., 2002).

É sobretudo importante enfatizar o fato de que, com a supervalorização do aspecto ambiental da reciclagem, essa nova mercadoria aparece ao consumidor como um valor unicamente simbólico (de proteção da natureza), camuflando-se seu real valor econômico. Na verdade, verifica-se o empenho na produção não só de um valor de uso, mas uma mercadoria na qual se encontra embutida a apropriação da mais-valia (dos trabalhadores que labutam ativamente no processo fabril da reciclagem), sendo esse o verdadeiro estímulo e razão da existência da indústria da reciclagem. De acordo com Layrargues (2002), nesse processo apropria-se também do trabalho já incorporado na matéria prima, o material reciclável, coletado nos lixões e nas ruas pelos trabalhadores catadores, sendo posteriormente trazido para o circuito econômico da reciclagem.

Acredita-se, assim, que essa se configura em uma complexa trama de relações e mediações sociais, econômicas, políticas e culturais, que povoa o metabolismo social da sociedade do capital (LEAL et al., 2002).

Tudo isso remete ao vislumbramento da atuação do sistema capitalista em sua lógica de reprodução, na medida em que utiliza e explora trabalhadores na dinâmica de reaproveitamento e acumulação de capital, uma vez que essas empresas isentam-se de qualquer custo adicional referente à utilização da mão de obra nesse processo, uma vez que



não ocorre cumprimento das leis trabalhistas, nem tão pouco e os contratos formais de trabalho dos catadores (GONÇALVES, 2006 *apud* RIBEIRO; CARVALHAL, 2009).

Outro evidenciamento da predominância do fator econômico sobre o ambiental é a visível seletividade dos interesses despertados apenas por alguns produtos descartáveis para a reintrodução no circuito mercantil, visto que não são todos os resíduos que despertam a atenção das empresas recicladoras, que se voltam apenas para aqueles materiais que garantem a lucratividade do negócio, utilizando-se, assim, dos mesmos métodos que fundamentam e dão direção a qualquer outra atividade industrial inserida no mercado capitalista. Assim, somente aqueles materiais que reúnem todas as condições necessárias ditadas pelo mercado, como o baixo custo e grande oferta da matéria prima, mercado consumidor garantido, são alvos da indústria da reciclagem. Pouco importa se são esses que trazem maiores ou menores prejuízos ao ambiente (LEAL et al., 2002).

Torna-se claro que quando há diminuição dos ganhos (em virtude da ocorrência de contratempos que possam encarecer o processo de reciclagem nos moldes existentes atualmente), a utilização dos resíduos recicláveis deixa de ser atraente; o capital volta a sua atenção para a exploração de matéria prima virgem, o que é sempre opção, independentemente dos impactos que isso poderá causar para o meio ambiente (GONÇALVES, 2009).

Outro argumento de caráter econômico refere-se à economia de energia elétrica; reduzir custos em energia elétrica significa reduzir custos de produção. A tendência natural é que a reciclagem tenha cada vez maior importância, pois ela elimina o processo de redução eletrolítica na fase de produção (LAYRARGUES, 2002).

Mediante o exposto, pode-se perceber a reciclagem como possibilidade de recuperação lucrativa dos resíduos sólidos para o circuito de consumo das mercadorias, o que conduz a uma desmistificação referente aos ganhos ambientais por ela proporcionados, uma vez que por meio dela se objetiva principalmente a reprodução ampliada do capital. Assim, verifica-se que esse não se trata de um processo confuso e sem direção; ao contrário, revela as estratégias de reprodução do capital em um determinado circuito econômico, o da reciclagem (GONÇALVES, 2009).



De acordo com Layrargues (2002), um real enfrentamento da questão do lixo requer medidas técnicas e, sobretudo, políticas, consideradas essenciais para acelerar o ritmo do metabolismo industrial e para evitar a continuidade da exploração do trabalho pelo capital. Thomaz Júnior (2000 *apud* LEAL et al., 2002) revela concordar com tal autor, afirmando que uma possível solução se fundamenta tão somente na possibilidade de transformação da estrutura e da lógica de organização da sociedade, visto que as medidas até então implantadas são meramente paliativas, já que essas ações buscam administrar ou solucionar, contudo, sem anular a sua fonte causadora.

No entanto, tais autores ainda alertam para a importância de não depreciar as ações desenvolvidas pelos mais diversos agentes sociais com relação à reciclagem ou as maneiras encontradas até agora de reaproveitamento dos materiais, até mesmo porque se entende que a reciclagem dos materiais desempenha um papel importante na diminuição dos problemas relativos ao lixo. Assim, entende-se que de modo algum possa ser desprezado o trabalho daqueles que procuram estabelecer não somente uma ideia da reciclagem, mas sim, uma relação metabólica entre sociedade/natureza, pautada em fundamentos mais humanos, por essência ambientais e, conseqüentemente, uma concepção emancipadora de sociedade. Desse modo, pretende-se levar a reflexão sobre o molde em que está fundado hoje todo o processo de reciclagem de resíduos sólidos no Brasil.

3 CONCLUSÃO

A reciclagem, como possibilidade de recuperação lucrativa dos resíduos sólidos para o circuito de consumo das mercadorias, revela a atuação do sistema capitalista em sua lógica de reprodução, na medida em que utiliza e explora uma série de trabalhadores na dinâmica de reaproveitamento e acumulação de capital.

Assim sendo, conclui-se que um evidenciamento da coleta seletiva dos resíduos sólidos, em detrimento de uma reflexão de maior abrangência com relação aos aspectos da sociedade atual (relativos ao industrialismo, ao consumismo, ao modo de produção capitalista, bem como aos aspectos econômicos que permeiam a questão do lixo), conduz a uma desmistificação referente aos ganhos ambientais por ela proporcionados, evidencia a predominância do fator



econômico sobre o ambiental, assim como o caráter político e ideológico que permeiam as discussões ambientais na atualidade.

REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil: 2011**. Disponível em: <http://www.cidadessustentaveis.org.br/sites/default/files/arquivos/panorama_residuos_solidos_abrelpe_2011.pdf>. Acesso em: ago. 2013

BRITO, K. G. Q. de.; PEREIRA NETO, J. T.; CEBALLOS, B. S. O. de. Estimativa dos ganhos sócio-econômicos obtidos com a reciclagem e compostagem de lixo de Coimbra/MG: estudo do caso. In: **XXVII Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental**. Porto Alegre - RS, 2000.

DAGNINO, R. de S.; DAGNINO, R. P. Políticas para inclusão social de catadores de materiais recicláveis. **Revista Pegada Eletrônica**, São Paulo, Vol. Especial, julho de 2011. ISSN: 1676-3025.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Conceito de lixo passa por revisão**. Disponível em: <http://apps.fiesp.com.br/bolsaresiduos/detalhes_noticias.asp?ID=322>. Acesso em: jun. 2012.

GONÇALVES, M. A. Cooperativas e associações de catadores: formação e organização do trabalho na raia Divisória SP– PR– MS. **Revista Pegada Eletrônica**, São Paulo, vol. 10, n.11, dez de 2009. ISSN 1676-3025.

GUTIERREZ, R. F.; ZANIN, M. Empreendimentos econômicos solidários de catadores do estado de São Paulo: um panorama a partir do sistema nacional de informação em economia solidária. **Revista Pegada Eletrônica**, São Paulo, Vol. Especial, julho de 2011. ISSN: 1676-3025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saneamento básico - 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/pnsb.pdf>>. Acesso em: jul. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saneamento básico - 2008**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao_devida/pnsb_2008/PNSB_2008.pdf>. Acesso em: jul. 2012.



INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Reciclagem poderia gerar R\$ 8 bi/ano**. Disponível em:
<http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=13474>.
Acesso em: jun. 2012.

LAYARGUES, P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. LOUREIRO, F.; LAYARGUES, P.; CASTRO, R. (Orgs.) In: **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002. 264 p.

LEAL, A. C. GONÇALVES, M. A. THOMAZ JÚNIOR, A. A reinserção do lixo na sociedade do capital: uma contribuição ao entendimento do trabalho na catação e na reciclagem. **Revista Terra Livre**, São Paulo, ano 18, n.19, 2002. p.177-190. Disponível em:
<[http://www4.fct.unesp.br/thomaz/Fotos %20 Tese/Tese_Livre%20Docencia/Textos/VOL3_Final /arquivos%20pdf_V3_impressao/Cezar_Marcelino_Thomaz-A-9.pdf](http://www4.fct.unesp.br/thomaz/Fotos%20Tese/Tese_Livre%20Docencia/Textos/VOL3_Final/arquivos%20pdf_V3_impressao/Cezar_Marcelino_Thomaz-A-9.pdf)>. Acesso em: mai. 2012.

WALDMAN, M. Reciclagem, catadores e gestão do lixo: dilemas e contradições na disputa pelo que sobra. Disponível em: In: **Encontro sobre Destinação dos Resíduos Sólidos: Reflexões e Propostas sobre o Lixo Urbano – SESC-SANTOS - 19 a 22 de maio de 2011 - Santos/SP**. Disponível em:
<http://www.mw.pro.br/mw/eco_palestra_santos_2011.pdf>. Acesso em: mar. 2012.

RIBEIRO, S. Q.; CARVALAL, M. D.; A precarização do trabalho dos catadores de material Reciclável e a organização coletiva na associação dos Catadores de material reciclável: Acamar – Cascavel – Paraná – Brasil. In: **XII Encontro de Geógrafos da América Latina (EGAL)**. Montevideo – Uruguai, 2009. Disponível em:
<http://egal2009.easyplanners.info/area02/2233_Queiroz_Ribeiro_Solange.pdf>; Acesso em: ago. 2013.

SILVA, D. S. de O. Conceitos do lixo, seu histórico e especificidades. Rio de Janeiro: Federação dos bancários do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Disponível em:
<<http://www.bancariosrjes.org.br/informativos/resultado.php>>. Acesso em: jun. 2012.