

# O AMBIENTALISMO ECONÔMICO NA INDÚSTRIA DA RECICLAGEM DOS MATERIAIS NO BRASIL

Avance de investigación en curso

GT 15 – Medio Ambiente, sociedade e desenvolvimento sustentável

Fábio Fonseca Figueiredo  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

## Resumo:

A globalização trouxe inusitados impasses visto que as promessas de liberdade política e igualdade social se metamorfosearam a profundas desigualdades. A crise da modernidade, modelo de desenvolvimento que concentra/centraliza riqueza e distribui desigualdades, possui como desdobramento a problemática ambiental. Os resíduos sólidos, talvez, seja um dos principais componentes da crise ambiental por partir da premissa que não há possibilidade na diminuição dos resíduos. Assim, municipalidades buscam formas de gestão de resíduos, das quais a reciclagem é preferida devido suas possibilidades ambientais e econômicas e, nos países periféricos, gera ocupação e renda para pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica. O artigo verifica como o ambientalismo econômico se desdobra na indústria da reciclagem dos materiais, dando especial ênfase para o caso brasileiro.

**Palavras chave:** Ambientalismo econômico; Indústria da reciclagem; Resíduos sólidos.

## 1. IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NA SOCIEDADE GLOBAL

Durante séculos perdurou a noção que o meio ambiente se constituía em um armazém *inesgotável* de recursos naturais, podendo, portanto, ser usado desmesuradamente e sem que houvesse qualquer preocupação com as consequências do uso destes recursos. Assim, se a natureza se constituía em uma dádiva divina, seus problemas deveriam ser equacionados de maneira sobrenatural (Glacken, 2005). A demanda exponencial por recursos naturais fruto da revolução industrial dos séculos XVIII e XIX marca a primeira fase do uso acentuado dos recursos naturais e elevada contaminação ambiental na sociedade moderna. A partir da segunda metade do século XX, em meio a um contexto de recuperação dos países diretamente envolvidos na segunda guerra, constata-se o crescimento vertiginoso das atividades produtivas nos setores agropecuário, industrial e de serviços. Paralelamente, registraram-se elevadas taxas de natalidade verificadas preponderantemente nos países da periferia do sistema econômico, o que por contingente populacional levou a uma pressão ambiental de grandes proporções.

Os dois fatores elencados acima, desenvolvimento das atividades econômicas e crescimento vegetativo, dominaram os debates internacionais iniciados nos anos setenta sobre quais seriam os rumos da política ambiental internacional, em um contexto de mudanças nas estruturas sociais, sobretudo nos países ricos. No primeiro grande encontro promovido pela Organização das Nações Unidas (Onu) para discutir as questões ambientais do planeta, a Conferência de Estocolmo em 1972, houve uma polarização nos debates entre os representantes das nações participantes.

Respaldados pelas apreciações do Informe Meadows de 1971, documento considerado catastrofista pelos seus críticos, os países ricos acenavam para a possibilidade de se diminuir o ritmo das atividades econômicas. A ideia era que a intervenção ao meio ambiente ocorresse de maneira mais branda, que houvesse um controle internacional sobre onde, como e o que se explorar e produzir. Já os

países pobres capitaneados pelo Brasil, China, Coreia do Sul e Índia exigiam que não houvesse qualquer retaliação internacional e/ou barreiras ao crescimento econômico de suas nações. Alegando o direito à soberania do território nacional, os países do então chamado terceiro mundo não se dispuseram a ser o reservatório verde do planeta e, portanto conter a possibilidade desenvolvimento econômico, que naquele contexto se baseava fortemente na indústria de base, intensiva em extração mineral.

Em um contexto de crise econômica internacional motivada pelo choque do petróleo, para Veiga (2005), apesar do apelo a questões de cunho ambientais, na Conferência de Estocolmo o que prevaleceu foi à divisão internacional dos recursos econômicos entre os países pobres visando alcançar o estágio de desenvolvimento econômico até então já conseguido pelas nações ricas.

A ideia de desenvolvimento a qual conhecemos surge no final da segunda guerra, nos Estados Unidos, que naquela época viviam um forte e intenso processo de industrialização. O que as agências de fomentos internacionais convencionaram chamar de desenvolvimento implica numa forma econômica e política de dominação ocidental ao resto do mundo; ou na analogia de Brunel (2005), o desenvolvimento é o cavalo de Tróia da modernidade do centro que invade e domina a periferia do sistema mundo!

O desenvolvimento sustentável (termo consagrado no Relatório Brundtland em 1987) surge como modelo capaz de relacionar eficiência econômica, conservação ambiental e equidade social. Possui como ideia-força um desenvolvimento que pode remeter à sociedade o redimensionamento da sua relação com a natureza e com os indivíduos. Ainda, na compreensão da finitude dos recursos naturais e das injustiças sociais fruto do tipo de desenvolvimento adotado na maioria dos países.

No entanto, o desenvolvimento sustentável pode ser um apêndice do sistema econômico internacional, objetivando a reprodução do capital através da exploração dos fatores humanos e naturais. A adjetivação do termo sustentável a atividades econômicas faz do meio ambiente um *lugar comum*, de tal forma que as ações humanas engendradas pelos interesses de mercado passam a ter um caráter *ecologicamente correto e sustentável*.

Segundo Rampazzo (1999), existe uma divisão clara entre os objetivos econômicos e ecológicos. Enquanto a economia se fundamenta no antropocentrismo, considerando que a natureza é um mero meio de produção e ferramenta geradora de riqueza, a ecologia caminha pela enseada do biocentrismo, que rechaça a noção de que o homem necessita produzir para a sua sobrevivência e como qualquer animal degrada o ecossistema.

Na Conferência do Rio, a Eco 1992, o segundo grande evento internacional chancelado pela Onu que se propôs a discutir as questões ambientais do planeta, o desenvolvimento sustentável surge como ferramenta de planejamento, possível norteador de políticas públicas na busca por soluções globais para os problemas ambientais, entendidos também como de caráter global. Concomitante, o conceito tradicional de desenvolvimento, vinculado a categorias econômicas tais como crescimento do produto interno bruto e ganhos de produção e produtividade, foi paradoxalmente posto em dúvida, quase que renegado de modo virulento e histérico, enquanto reprodução fracassada de um modelo ocidental historicamente ultrapassado, datado a findar-se.

Atualmente, de empresas a estados nacionais, passando pelas organizações não governamentais e instituições internacionais, usa-se desmesuradamente, a ideia-slogan, nomeada desenvolvimento sustentável, como uma espécie de identidade prótese da noção de desenvolvimento. Trata-se de um novo fetiche ou um objeto relacional aberto a conchavos e intempéries da lógica econômica, a lógica da razão do mercado.

Por outro lado, sabemos que para se atenuar uma incompatibilidade fundamental entre desenvolvimento, processo antes de tudo destruidor (de recursos e da biodiversidade), a fórmula

desenvolvimento sustentável designa em teoria, um tripé mágico aliando a economia (crescimento e produção), o social (melhor repartição das riquezas) e o meio ambiente (preservar o planeta para as gerações futuras).

Dessa forma, como pensar o desenvolvimento sustentável, a diversidade e novas tecnologias fora da relação com a ecologia social? Convém ressaltar que o debate dos problemas socioambientais reporta, de imediato, uma referência à interrelação das questões sociais (fome e pobreza), ambientais (desmatamento, degradação da biodiversidade, etc.), políticas (leis, normas e acordos) e culturais (códigos de conduta).

A população mundial com suas atividades já atingiu uma escala de utilização dos recursos naturais que obriga a todos a pensar em uma maneira de utilizá-los com parcimônia, respeitando os limites e potencialidades naturais. Todavia, o que se percebe é que as mudanças nos hábitos de consumo e as inovações tecnológicas ocorreram com velocidade tamanha nos últimos dois séculos, que não houve tempo hábil para que a sociedade sequer assimilasse estas transformações tampouco percebesse os impactos por elas provocados.

O que está em questão em relação à crise ecológica é a maneira de viver daqui por diante sobre o planeta, no contexto da aceleração das mudanças técnicas e científicas e do crescimento demográfico. Onde essas transformações (revolução da informática, por exemplo) se caracterizam pela disponibilidade cada vez maior de tempo de atividade humana potencial. Segundo Guattari (1999) “o planeta terra vive um período de intensas transformações técnico-científicas, em contrapartida das quais engendram-se fenômenos de desequilíbrios ecológicos que, se não forem remediados, no limite, ameaçam a implantação da vida em sua superfície” (p. 7).

O debate preponderante que analisa a situação ambiental do planeta é a ascensão da técnica como possibilidade de resolução dos problemas ambientais; ou a assertiva proposta por Marx (1996) que o homem não se colocará diante de questões as quais não possa resolvê-las. A partir dos anos noventa como resultados dos encontros internacionais tem-se proposto como agenda de política ambiental a formulação de índices de contaminação, como se os problemas ambientais pudessem ser equacionados através da captura de créditos de carbono! E, para tanto, necessita-se de tecnologia avançada para a transferência de passivos ambientais de um lugar a outro do planeta. Nessa contabilidade ambiental internacional mantém-se - *ceteris paribus* - o modelo civilizatório da sociedade global, que está fundamentado no maior e diversificado níveis de produção e consumo.

A proposta neoliberal de globalização trouxe inusitados impasses para o homem visto que as promessas de liberdade política e igualdade social se metamorfosearam a profundas desigualdades. A crise da modernidade, a crise de um modelo ocidental de desenvolvimento que concentra/centraliza riqueza e distribui desigualdades possui como desdobramento a problemática ambiental internacional. E no bojo dessa problemática se apresenta a formação de pilhas de resíduos sólidos, descartados no pós-produção e consumo. A próxima seção apresenta um debate paradigmático que envolve a geração e gestão de resíduos sólidos na sociedade atual.

## **2. A GERAÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONTEMPORANEIDADE: UM DEBATE PARADIGMÁTICO**

A problemática dos resíduos sólidos talvez seja um dos principais componentes da crise ambiental do mundo atual. Em outros momentos (Figueiredo, 2012a) analisamos que em uma sociedade que pretende respeitar as demandas e limites socioambientais, o questionamento a ser realizado no que tange à geração de resíduos sólidos é: porque geramos tanto e diversificados tipos de resíduos na sociedade global?

No entanto, não raro os agentes sociais partem da premissa que não há possibilidade para a diminuição na geração dos resíduos devido aos atuais padrões de vida na sociedade contemporânea. Portanto, as administrações públicas e sociedade devem encontrar alternativas de forma que estes resíduos recebam um tratamento sanitário e ambiental adequados, já que são várias as consequências do descarte indiscriminado dos resíduos ao meio ambiente, com implicações diretas e imediatas à saúde humana.

Existem duas versões clássicas que tentam explicar a geração dos resíduos, uma delas está relacionada ao crescimento da população mundial, normalmente atrelado aos países periferia do sistema mundo. É certo que nos países periféricos o crescimento vegetativo é superior ao dos países centrais, logo, a maior escala populacional nesse grupo de países faz que a geração dos resíduos seja maior em virtude da pressão ambiental exercida pela população, necessária a sua sobrevivência.

Na prática, em regiões pobres do planeta, onde os níveis de rendimento são comparativamente mais baixos, por vezes inexistentes, que os rendimentos obtidos pela população dos países ricos, os resíduos gerados são inferiores em quantidade e diversidade quando se compara com os resíduos dos países centrais. Ainda, a maioria dos resíduos dos países periféricos é de origem orgânica, que impacta menos ao meio ambiente que os resíduos inorgânicos de alta complexidade oriundos de equipamentos eletroeletrônicos. Uma especificidade das regiões pobres é que os resíduos orgânicos são reutilizados para alimentação animal, o que faz esses resíduos entrarem na economia de subsistência das populações.

A segunda versão clássica dos elementos que explicam, ou tentam explicar, a formação de resíduos sólidos se relaciona a aspectos culturais. Nos países centrais onde o consumo para além da satisfação das necessidades básicas é preponderante, a geração de resíduos inorgânicos ocorre em escala muito maior que nos países pobres. Os padrões de consumo alimentar semelhantes ao consumo das mercadorias eleva o desperdício dos alimentos, o que requer maior produção alimentícia para suprir o mercado alimentar internacional.

Ora, se na essência o crescimento vegetativo e padrões culturais de consumo explicam a geração dos resíduos, a divisão entre países centrais e periféricos perde relevância visto que as elites dos países pobres possuem níveis de consumo semelhantes, quando não superiores, as elites dos países ricos. E nos países centrais há um acentuado empobrecimento médio da população, o que acarreta em novas formas de vida e rebaixamento dos níveis anteriores de produção e consumo, o que leva a diminuição na quantidade de resíduos.

Independente da região do planeta existe um consenso de que não há possibilidade de se criar estratégias para a diminuição na quantidade de resíduos dos mais de nove bilhões de habitantes do planeta. Fatores como o ainda acentuado aumento populacional em algumas regiões do mundo e novas formas de produção e consumo impedem a mudança na tendência ascendente da geração dos resíduos. E, na sociedade global, o modelo civilizador que agrega/inclui através do consumo reafirma tal consenso.

A análise que a sociedade global se encontra num caminho sem volta, e que, portanto não será possível chegarmos a um nível de produção e consumo mais equilibrado com o meio ambiente se torna irrelevante quando observamos a questão através da obsolescência das mercadorias. Conceitualmente, a obsolescência indica que uma mercadoria (qualquer que seja, inclusive de origem orgânica) possui um tempo de vida útil e que a partir de então essa mercadoria deve ser substituída já que não reúne as condições ideais para o seu uso. Porém, partindo de uma perspectiva empresarial, a vida útil de uma mercadoria não coincide, necessariamente, com as reais potencialidades de uso dessa mercadoria e então a obsolescência passa a ser planejada conforme interesses do mercado econômico para aquelas mercadorias (Mezsáros, 1996).

No contexto da obsolescência programada, as mercadorias são descartadas no menor período de tempo, o que conseqüentemente gera mais resíduos em menos tempo. A justificativa da tecnologia como propulsora da busca pelo novo motiva as pessoas a tentarem manter o ritmo das novidades, entrando no imperativo dos *fast all*. Porém, autores como Cano (1995) questionam a sociedade da ultra tecnologia e analisam o contexto muito mais pela vertente da substituição das mercadorias que da inovação tecnológica. Nesse sentido se faz necessário conhecer até onde houve o salto tecnológico e com que intensidade.

Para Canadell (2006), a cultura tecnológica está baseada no cálculo e na instrumentalização, o que condiciona as ações e pensamentos das pessoas. Ainda que se reconheça o avanço tecnológico como real, para a autora o uso da tecnologia é mais fictício que real. Berman (1988) também questiona o nível de desenvolvimento tecnológico, uma vez que para o autor a sociedade convive dialeticamente com duas categorias de análise, a modernização e modernismo. Enquanto a modernização segue seu caminho, o desenvolvimento das forças produtivas conforme Marx (1996), o modernismo pode ser entendido como a tentativa de esquecer o ultrapassado para acompanhar-se do novo, do moderno, do que está na moda e é atual.

Assim que um dos resultantes da pseudo elevado nível de tecnologização globalizada é a formação de volumes cada vez maiores de resíduos que, devido a sua complexidade se tornam mais tóxicos e perigosos. E, em uma sociedade conduzida pelos pressupostos capitalistas, a pergunta inicialmente formulada é substituída por outra: o que fazer com os resíduos gerados pela sociedade global?

Recentemente demonstramos que apesar das características bastante diferenciadas no que concerne à formação e gestão de resíduos sólidos, existem similitudes na gestão dos resíduos em países centrais e periféricos (Figueiredo, 2012b). Nos dois grupos de países há uma tendência ascendente à geração dos resíduos que se tornam cada vez mais nocivos ao meio ambiente. No que se refere à gestão, nos países centrais há uso intensivo de diversos aparatos tecnológicos para a realização dos serviços de limpeza, coleta, transporte, tratamento e destino final; e, uma inclinação das administrações públicas dos países periféricos à formulação de planos de gestão de resíduos com uso intensivo de tecnologia. Em ambos os casos, a gestão moderna/tecnológica implica em elevados custos econômicos, sendo ineficiente a sua concretização nos países periféricos devido ao impacto desses custos nas contas municipais.

O modelo standard de gestão de resíduos sólidos implementado nos países centrais se dissemina para os demais países. Embora viável no sentido do controle dos resíduos no meio urbano e o tratamento desses em aterros sanitários e/ou outras formas de destino final (Alió, 2008), entendemos que a questão a ser colocada não é tanto o desenvolvimento de tecnologias para o tratamento dos resíduos, mas a formulação de estratégias para a redução, reutilização e até mesmo o desaparecimento de certos produtos que geram resíduos altamente contaminantes. Portanto, são válidas as postulações do ecologismo clássico, expressas Commoner (1992), argumentando que a mudança tecnológica deve levar em consideração as conseqüências dessas mudanças para o homem e para a natureza.

Como forma de manejo dos resíduos no seu destino final, a reciclagem dos materiais é uma das atividades bastante solicitadas pelas administrações públicas em todo o mundo. Como salienta Alió (2008), o fato de a reciclagem fomentar lucros econômicos leva a que não raro essa atividade seja conduzida pelas demandas do mercado dos materiais, que servem a indústria das embalagens.

### 3. A RECICLAGEM DOS MATERIAIS NA FRONTEIRA DOS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS E ECONÔMICOS

O debate ambiental sobre da problemática engendrada pelos resíduos sólidos surge com a necessidade de se encontrar áreas disponíveis nas cidades para o destino final dos resíduos. Uma vez que a incineração foi/é veementemente rechaçada dada a periculosidade e elevado poder contaminante dos gases expelidos no processo de queima dos resíduos, as administrações públicas trataram de formular alternativas que sejam sanitária e ambientalmente satisfatórias para o manejo final dos resíduos. E, dentre elas, a reciclagem passa a ser relevante haja vista que: o desvio de resíduos para a reciclagem diminui a quantidade de resíduos a ser enviados ao destino final; a economia de energia em processos produtivos industriais com o uso de materiais reciclados; e a redução do uso de matérias primas devido o uso de materiais reciclados.

Foi ainda na década de setenta que se iniciam em alguns países centrais (destacadamente Alemanha, Áustria, Japão, França e Estados Unidos) campanhas oficiais para que a população adotasse práticas que propiciasse a reciclagem dos materiais. Através de propagandas promocionais, incentivos fiscais e redução de impostos/taxas, dentre outros, a população começou a separar seus resíduos por tipo de materiais e deposita-los nos locais previamente indicados. Os movimentos sociais também foram importantes no sentido de disseminar uma consciência e sensibilidade socioambiental pró-reciclagem.

Na década de oitenta e mais fortemente na década seguinte, a reciclagem se potencializa nos países periféricos. Ademais dos benefícios ambientais que podem ser adquiridos com a atividade, o desenvolvimento da reciclagem em regiões pobres do mundo funciona como propulsora de ocupação e renda para os trabalhadores informais e/ou que possuem baixos rendimentos. Ou seja, através da economia política dos resíduos (Bursztyn, 2000) vislumbrou-se um caminho para que os estratos sociais mais vulneráveis do planeta ascendam socialmente, incluindo-se na economia formal.

A partir de então, parece unânime que os planos de gestão de resíduos sólidos devam conter atividades que propiciem a reciclagem dos materiais. Assim, as administrações públicas de países centrais e periféricos recorrem à atividade: para atenuar os problemas ambientais vinculados aos resíduos; como mecanismo de inclusão social; e, como promotor de ganhos econômicos com a atividade.

Atualmente nos países centrais a reciclagem passa a ser a principal ferramenta de gestão pública no controle da contaminação gerada pelos resíduos. Nos países periféricos, a reciclagem desempenha um papel socioeconômico importante por alimentar a economia subterrânea, onde atuam trabalhadores informais na coleta e separação dos materiais. Em ambos os casos, a reciclagem é sumamente solicitada já que pode suscitar benefícios ambientais, vantagens econômicas, ademais de contribuir na geração de ocupação e renda para os separadores dos recicláveis.

A indústria da reciclagem como qualquer atividade econômica inserida no capitalismo é conduzida pelas nuances do mercado, o que tendencialmente canaliza ações e investimentos econômicos a setores mais lucrativos da atividade, como por exemplo, a reciclagem de latas de alumínio em países como Brasil e Argentina e a reciclagem de equipamentos eletroeletrônicos que possuem componentes de elevado valor mercadológico, predominante nos alguns países europeus e Estados Unidos.

Se nos países ricos o desenvolvimento da reciclagem ocorre através de um amplo esforço social de separação dos materiais – haja vista a pseudo impossibilidade na diminuição na quantidade de

resíduos – nos países pobres, os interesses econômicos da indústria da reciclagem se mascaram pela benevolência social de apoio a trabalhadores que se dedicam à coleta, separação e venda dos materiais recicláveis às indústrias.

De nomenclatura diversificada que varia conforme a região e/ou tipo de material que recolhem, os trabalhadores, que para Bauman (2005) são tão residuais na sociedade global quanto os resíduos gerados nessa sociedade, são caracterizados por: possuírem baixa qualificação profissional; fazerem parte da porção mais vulnerável socioeconômica e, por conta de múltiplos processos de exclusão da economia formal, migram para as atividades informais que requerem baixa qualificação e competência profissionais, como são as atividades relacionadas aos resíduos. Para Nascimento (2000)

“A exclusão social constitui-se de grupos sociais que se tornam, em primeiro lugar, desnecessários economicamente. Perdem qualquer função produtiva, ou se inserem de forma marginal no processo produtivo, e passam a se constituir em um peso econômico para a sociedade (dos que trabalham ou detém renda) e para o governo”. (pp. 69-70)

Os separadores de materiais recicláveis geralmente atuam em condições de extrema precariedade laboral, nas ruas e lixões, muitas vezes em condições desumanas (Bosi, 2008; Freitas, 2005). Passam despercebidos, quase invisíveis, indivíduos marginais ao convívio social. Para Bauman (2005) esses sujeitos são “supérfluos, no son tan sólo un cuerpo extraño, sino un brote canceroso que corre elos tejidos sanos de la sociedad y enemigos declarados de nuestra forma de vida y de aquello que defendemos (p. 59)”.

Assim, toda e qualquer ação no sentido de se minimizar as péssimas condições laborais e de vida desses sujeitos causa impacto positivo e é aceita pela sociedade. À justificativa ambiental para o desenvolvimento da reciclagem se junta o discurso da benevolência aos trabalhadores dos resíduos, um discurso quase messiânico que obriga as administrações públicas a formularem planos e metas de aumento da reciclagem com a participação desses sujeitos. Nesse eco litúrgico do discurso socioambiental, as indústrias difundem a ideia que a reciclagem deve ser desenvolvida em uma sociedade que pretende alcançar a sustentabilidade, peça chave para o desenvolvimento sustentável.

Há, portanto, uma confusão semântica de termos tais como sustentabilidade, economia verde, desenvolvimento sustentável promovida pelos empresários da reciclagem, que dificulta a percepção das fronteiras entre o debate socioambiental relativo aos resíduos sólidos e as demandas do setor econômico da reciclagem. Assim, sob o discurso da sustentabilidade socioambiental, os custos da reciclagem são distribuídos pela sociedade que prontamente separa e doa seus resíduos/materiais recicláveis enquanto que os lucros econômicos obtidos com a atividade se concentra na indústria da reciclagem (Magera, 2005). A próxima seção desvela como ocorre o ambientalismo econômico na reciclagem dos materiais no Brasil.

#### **4. A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL; O AMBIENTALISMO ECONÔMICO NA RECICLAGEM DOS MATERIAIS NO BRASIL.**

Como a maioria das questões ambientais, passou-se um longo período para que a administração pública brasileira e a sociedade em geral dedicasse atenção à questão dos resíduos sólidos urbanos. No ano de 1991 foi formulado o primeiro plano geral de gestão de resíduos para ser apresentado na Eco 1992, no entanto influências políticas e econômicas de agentes que compõem o setor dos resíduos sólidos nacional impediram que aquele documento fosse finalizado.

Após ampla discussão no congresso nacional e que contou com a participação de empresários do setor de gestão dos resíduos, empresários da reciclagem, representantes dos separadores de materiais recicláveis (chamados de catadores no Brasil) e demais atores da sociedade, no ano de 2010 a presidência da república sancionou Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010). A nova lei postula as ações dos atores que compõem o setor dos resíduos sólidos, dando uniformidade ao gerenciamento.

Uma especificidade da nova política nacional é o incentivo e apoio ao incremento da reciclagem através de linhas de financiamento exclusivas para o setor. A justificativa oficial que se refere à inclusão socioeconômica dos catadores através do manejo dos resíduos diz que uma sociedade que pretende ser justa com seus cidadãos deve encontrar formas, de qualquer ordem, para inclui-los. Assim, as agências de fomento do governo federal dispõem de linhas de crédito disponíveis a administrações municipais e organizações não governamentais que formulem planos de gestão de resíduos com a participação de entidades de catadores. Outra justificativa que avaliza o apoio governamental à reciclagem é a sustentabilidade ambiental obtida com a atividade através dos aspectos já elencados na seção anterior.

A partir da década de noventa a indústria da reciclagem dos materiais no Brasil experimentou um salto bastante significativo no que concerne a quantidade de materiais reciclados, passando de inexpressivos 1% em 1989 para próximo de 15% em 2012. Também houve um substancial avanço na tecnologia industrial de modo que atualmente o país detém a excelência na reciclagem de materiais como o alumínio e embalagens de tetra park. Ainda, se coloca entre os países que melhor desenvolveram tecnologias de separação dos resíduos provenientes de eletroeletrônicos.

Muito dos resultados positivos obtidos no setor da reciclagem no país nas últimas duas décadas deve-se a administração pública. São comuns em campanhas oficiais vinculadas pelo governo (em todos seus níveis) para que as pessoas adquiram práticas de separação seletiva dos materiais, que posteriormente serão enviados para a reciclagem. Desde a instituição do Programa Cataforme (Presidência da República, 2013), chancelado pela presidência da república desde 2009, o governo brasileiro vem sistematicamente liberando recursos através de financiamento a entidades de catadores.

O que há no Brasil é uma distribuição dos custos privados da indústria da reciclagem à população via financiamento público. Obvio que o contingente de trabalhadores informais deve ser atendido pelo governo, o que demonstra uma maior justiça social. No entanto, o usar os resíduos sólidos para corrigir determinados problemas sociais (processo múltiplos de exclusão que sofrem os catadores), mas com um discurso indiscriminado e equivocado da ideia-força desenvolvimento sustentável parece não ser a melhor proposição de justiça social.

Em se tratando de uma pretensa sustentabilidade ambiental para o manejo dos resíduos, parece que no incremento à reciclagem prevalece amplamente a variável econômica em relação a outras possibilidades da atividade. A consciência ecológica e a conscientização da sociedade para a reciclagem implica a separação de resíduos; não há uma análise crítico-reflexiva sobre a formação dos resíduos na sociedade e, como já salientamos, porque geramos tanto e diferenciados tipos de resíduos. Também não se questiona outras possibilidades de manejo dos resíduos.

No que se referem aos catadores, estes sujeitos devem inserir-se no processo desse novo modelo de gestão de resíduos, a partir da política nacional para os resíduos. Os catadores devem ser protagonistas e sua participação elevada à categoria de eixo principal desse processo. Nesse sentido, experiências de economia solidária devem ser implantadas, contudo, devendo-se ter como indicativo que a melhor forma de inclusão socioeconômica é a eliminação dos processos de exclusão os quais levaram esse imenso contingente populacional a utilizar como estratégia de sobrevivência o manejo dos materiais recicláveis.



Há, portanto, a formação de um o ambientalismo econômico na reciclagem dos materiais no Brasil, que é fortemente apoiado e incentivado (inclusive economicamente) pelo governo brasileiro. Tal ambientalismo se esconde em duas justificativas: na solidariedade e benevolência do apoio à ocupação dos catadores; e, aos benefícios ambientais da reciclagem. Os aspectos econômicos sempre estão relacionados à geração de ocupação e renda para os catadores. Porém, raramente se discute estratégias para a desconcentração econômica na cadeia produtiva da reciclagem, que conforme Magera (2005) pode chegar a uma diferença de 300% entre a base dessa cadeia (os catadores) e o pico dela, onde se encontram os conglomerados da reciclagem.

Em outra publicação (Figueiredo, 2012b), mostramos através de um extenso estudo estatístico que a reciclagem dos materiais no Brasil se presta a satisfazer exclusivamente às demandas econômicas do setor. A conclusão foi motivada pela análise do mercado da reciclagem no país que privilegia a reciclagem dos materiais que possuem maior valor na cadeia produtiva, deixando em segundo plano outros materiais que deveriam ter um cuidado ambiental e sanitário maior. Nesse sentido, concluímos que “a contribuição ambiental da reciclagem no Brasil perde relevância visto que o crescimento da atividade está condicionado às demandas da cadeia produtiva industrial” (p.27).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há nítida associação entre acumulação capitalista e crise ecológica. Relacionar questões ambientais à lógica de investimentos de capital implica em um equívoco estratégico. Em um contexto que praticamente todo o documento já produzido sobre a alardeada crise ambiental aponta para câmbios nos processos civilizatórios da sociedade atual, entenda-se: mudança nos atuais padrões de produção e consumo.

Nesse texto mostramos como ocorre o que denominamos de ambientalismo econômico na reciclagem dos materiais. Partindo da falsa impossibilidade na redução da quantidade e diversidade de resíduos sólidos gerados, o capital se apropria da gestão dos resíduos, ou seja, a partir de uma crise motivada pelas relações sociais de produção e consumo, o capital se apropria da gestão dessa crise. A reciclagem, atividade que possui características que podem contribuir para a sustentabilidade ambiental do planeta e, em países periféricos, contribui como gerador de ocupação e renda para trabalhadores informais, passa a ser solicitada como mais uma forma de manejo dos resíduos pós consumo.

Ainda, e o que escancara a mercantilização da reciclagem, é a distribuição internacional da atividade no planeta. Na nova geopolítica internacional da reciclagem, os países periféricos se encarregam de reciclar os materiais que no seu processo de reciclagem geram resíduos tóxicos e contaminantes, casos do alumínio, plásticos e papel. A reciclagem dos materiais menos poluentes durante o processo produtivo e que possuem componentes de maior valor agregado (como ouro, cobre e sílica) são separados e reciclados nos países centrais. Há, todavia, arranjos produtivos industriais que enviam certos resíduos aos países periféricos que contanto com mão de obra barata e precária, crianças e mulheres, separam os materiais nobres e estes são enviados aos países centrais. Nos países periféricos ficam as sobras dos resíduos, altamente contaminantes devido o seu poder de toxicação.

No Brasil, a gestão dos resíduos sólidos se dá pelos critérios estritamente econômicos, com a administração criando estratégias de inclusão social dos catadores através da socialização dos custos privados da indústria da reciclagem, que, perversa, se utiliza do discurso dos elementos da ecologia e benevolência humana para justificar o incremento da atividade no país. O ambientalismo econômico nacional é uma construção social planejada pelos agentes privados do setor da reciclagem e moldada pelo setor público, que em uma postura acrítica aceita o discurso empresarial da reciclagem daqueles

materiais que são rentáveis economicamente (latas de alumínio, latas de aço, práticos PET, embalagens tetra pak, papel/papelão).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALIÓ, M. À (2008). *La difícil transición hacia la prevención: una visión desde el análisis de las políticas sobre el reciclaje de residuos urbanos*. Recuperado el 11 de agosto de 2013, del sitio Web del *Scripta Nova – Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* de la Universidad de Barcelona: <http://www.ub.es/geocrit/-xcol/75.htm>
- BAUMAN, Z. (2005). *Vidas desperdiciadas. La modernidad y sus parias*. Barcelona, CAT, ESP: Editorial Paidós.
- BERMAN, M (1988). *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad*. Madrid, MAD, ESP: Siglo XXI de España Editores.
- BOSI, A. P. (2008). A organização capitalista do trabalho "informal": o caso dos catadores de recicláveis. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 23, 101-116.
- BRASIL (2010). Política Nacional de Resíduos Sólidos. Recuperado el 11 de agosto de 2013, del sitio Web del *Gobierno de la República* de Brasil: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)
- BRUNEL, S (2009). Les ambiguïtés du développement durable. Recuperado el 11 de agosto de 2013, del sitio Web del *Sciences Humaines* de Francia: [http://www.scienceshumaines.com/index.php?lg=fr&id\\_dossier\\_web=3&id\\_article=13912#33](http://www.scienceshumaines.com/index.php?lg=fr&id_dossier_web=3&id_article=13912#33)
- BURSZTYN, M. (2000) Da pobreza à miséria, da miséria à exclusão. O caso das populações de rua. En: BURSZTYN, M. (Ed.). *No meio da rua. Nômades, excluídos e viradores* (p. 27-55). Rio de Janeiro, RJ, BRA: Garamond.
- CANADELL, À. (2006). El mito inherente a la tecnología. En J. VICENS, J. & À. CANADELL (Eds.) *La tecnología desde la perspectiva intercultural*. Girona, CAT, ESP: Documenta Universitaria (p.27-39).
- CANO, W. (1995). *Reflexões sobre o Brasil e a nova (des) ordem internacional* (4ª. Ed.). São Paulo, SP, BRA: Fapesp.
- COMMONER, B. (1992). *En paz con el planeta*. Barcelona, CAT, ESP:Crítica.
- FREITAS, M. V. O. (2005), *Entre ruas, lembranças e palavras. A trajetória dos catadores de papel em Belo Horizonte*. Belo Horizonte, MG, BRA: Pucminas.
- FIGUEIREDO, F. F. (2012a). *Similitudes na gestão dos resíduos sólidos urbanos em países centrais e periféricos*. Recuperado el 10 de agosto de 2012, del sitio Web del *Biblio 3W - Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* de la Universidad de Barcelona: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-975.htm>
- FIGUEIREDO, F. F. (2012b). *O desenvolvimento da indústria da reciclagem dos materiais no Brasil: Motivação econômica ou benefício ambiental conseguido com a atividade?* Recuperado el 10 de agosto de 2012, del sitio Web del *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* de la Universidad de Barcelona: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-387.htm>

- GLACKEN, C. (2005). Evolución histórica de las ideas sobre el mundo habitable. En: NAREDO, J. M. & GUTIÉRREZ, L. (Eds.). *La incidencia de la especie humana sobre la faz de la Tierra (1955-2005)* (p. 449-482). Granada, AND, ESP: Universidad de Granada.
- GUATARRI, F. (1996). *As três ecologias* (11ª. Ed.). Campinas, SP, BRA: Papyrus.
- MAGERA, M. (2005). *Os empresários do lixo, um paradoxo da modernidade*. São Paulo, SP, BRA: Átomo Editora.
- MARX, K. (1996). *O capital*. São Paulo, SP, BRA: Nova Cultural.
- MEADWOS, Donella; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis. *Los límites del crecimiento 30 años después*.
- MESZAROS, I. (1996). *Produção destrutiva e Estado capitalista*. São Paulo, SP, BRA: Ensaio.
- NASCIMENTO, E. P. (2000) No alvo da exclusão social. En: BURSZTYN, M. (Ed.). *No meio da rua. Nômades, excluídos e viradores* (pp. 121-138). Rio de Janeiro, RJ, BRA: Garamond.
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2013). Programa Cataforte. Recuperado el 11 de agosto de 2013, del sitio Web del *Gobierno de la República* de Brasil: <http://www.secretariageral.gov.br/cataforte>
- RAMPAZZO, S. E. (1999). A questão ambiental no contexto do desenvolvimento econômico (2ª. Ed.). En: BECKER, D. F. (Ed.). *Desenvolvimento sustentável. Necessidade e/ou Possibilidade?* Santa Cruz do Sul, RS, BRA: Edunisc, 157-188.
- VEIGA, J. E. (2005). *Desenvolvimento sustentável: O desafio do século XXI*. Rio de Janeiro, RJ, BRA: Garamond.