

Políticas de Gestão e Educação Ambiental para Resíduos Sólidos na Economia de Mercado: a Obsolescência Planejada e os limites da Sustentabilidade no Capitalismo¹

Philippe Pomier Layrargues

“Quando você compra, não está comprando com dinheiro, está comprando com o tempo da sua vida que foi gasto para ganhar esse dinheiro”

Pepe Mujica

Novo desafio no debate ambiental: a ‘aceleração’ da geração *per capita* de lixo

Convenhamos: temos o hábito de perceber a presença do lixo como uma dimensão intrínseca do humano. Cada habitante no planeta terá inexoravelmente sua cota pessoal de geração de lixo ao longo de sua vida. E percebemos a geração de lixo como uma variável fixa, dependente apenas do crescimento populacional: aumenta-se a população, aumenta-se proporcionalmente a geração de lixo.

Só que a realidade sobre o lixo é um pouco diferente disso: uma coisa é a quantidade *absoluta* de lixo gerado em geral, outra coisa é a quantidade *relativa* de lixo gerado por pessoa.

Pesquisas recentes evidenciam que a taxa de geração de lixo domiciliar *per capita* tem aumentado, e num ritmo superior em relação ao crescimento populacional nos últimos anos: Waldman (2012) afirma que entre 1991 e 2000, enquanto a população brasileira cresceu 15,6%, a geração de lixo aumentou 49%, uma diferença três vezes maior para o aumento do lixo em relação à população. Campos (2012) diz que entre 2002 e 2009, a geração de lixo *per capita* passou de 0,75 kg/ano para 0,96 kg/ano, o que equivale a um aumento de 28% em oito anos, enquanto que o crescimento populacional registrou um aumento de apenas 8,3% no mesmo período. Segundo relatório da ABRELPE (2014), enquanto o crescimento populacional no Brasil entre 2013 a 2014 foi de 0,9%, a geração de lixo aumentou 2,9%: em um ano, a geração de lixo *per capita* no país aumentou nada menos que 7 kg, passando de 380 kg para 387 kg. Na cidade de São Paulo, de acordo com Giacomini Filho (2008), a geração *per capita* de lixo que era de 600g em 1978 passou para 1 kg em 2000, um aumento de 400g em 22 anos. Azevedo (2004) oferece dados adicionais que corroboram esse padrão de ‘descolamento’

¹ Ensaio premiado com Menção Honrosa no XIII Concurso Internacional ‘*Pensar a Contracorrente*’, 2016 (Havana, Editorial Nuevo Milenio, no prelo).

entre a geração de lixo *per capita* e o crescimento populacional: no Paraná, enquanto que em 1996 a geração de lixo *per capita* anual era de 0,75 kg, quatro anos depois se registrou um salto de 32%, atingindo 0,86 kg em 2000; na Bahia, enquanto que em 1976 se produziu 0,73 kg *per capita* anualmente, em 2002 a geração do lixo *per capita* anual alcançou 1,07 kg. E segundo o autor, esse fenômeno se registra também em outros países, como nos Estados Unidos, onde a produção *per capita* diária de lixo em 1960 era de 1,22 kg e em 2000 passou para 2,06 kg. Adicionalmente, Leonard (2011) relata que em 1960, a geração *per capita* de lixo nos Estados Unidos era de 1,22kg; em 1980, passou para 1,66; em 1999, subiu para 2,06; em 2007, chegou a 2,09.

Ou seja, ao longo dos anos, aquela cota de lixo gerado por pessoa mostrou-se tendencialmente crescente. Uma anomalia que destoa do padrão esperado da correlação positiva onde o crescimento populacional implicava no crescimento proporcional do lixo. Se podemos constatar um aumento na geração de lixo por pessoa ao longo do tempo, significa que estamos diante de *dois fenômenos distintos*: o aumento bruto da geração de lixo dependente do aumento populacional, e o aumento *per capita* da geração de lixo, dependente de outros fatores ainda pouco compreendidos.

A esse recente fenômeno do aumento da cota individual de geração de lixo ao longo do tempo, nomeamos como '*aceleração*' da geração *per capita* do lixo, que resulta no '*descolamento*' entre o ritmo de crescimento do lixo em relação à taxa de crescimento populacional. Reconhecida a existência de um novo fenômeno na questão do lixo, acreditamos estar diante de um desafio inédito na gestão dos resíduos sólidos, oportunizado pela possibilidade de se apreciar a questão com novos horizontes em perspectiva, ainda inexplorados.

Fatores determinantes da '*aceleração*' da geração *per capita* de lixo: muito além do crescimento populacional

Ao pensar nessa óbvia relação entre o crescimento populacional e a geração de lixo, dificilmente se percebe que existem outros fatores determinantes que influenciam a natureza dessa relação. Tendemos erroneamente a acreditar que existe uma taxa constante de lixo gerado por pessoa, unicamente em função do crescimento populacional. O que aconteceu para que tenha havido um aumento proporcionalmente maior do lixo em relação ao crescimento da população nos últimos anos? Será que apenas a melhoria da renda da parte da sociedade brasileira que alcançou a classe média e agora vivencia o estilo de vida moderno, explica esse fenômeno? Será que o aumento do poder aquisitivo inexoravelmente acarreta numa mudança no padrão de consumo?

Que outros fatores podem concorrer para essa ‘aceleração’ na geração *per capita* de lixo? Representando uma das poucas reflexões sobre a questão, Hoornweg e Bhada-Tata (2012) afirmam que o lixo têm tendencialmente crescido numa taxa maior que o crescimento urbano. Os autores destacam que quanto maior o crescimento econômico do país e o seu grau de urbanização, maior pode ser a geração de lixo. Na mesma perspectiva, a *Global Partnership on Waste Management*, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, informa que o *crescimento populacional*, a *urbanização* e o *crescimento econômico* são os três fatores que resultaram na mudança no *padrão de consumo*, e isso teria acarretado no rápido e desproporcional aumento do lixo gerado *per capita* no mundo. Campos (2012) ressalta que há uma relação direta entre a renda, consumo e geração de resíduos sólidos, onde quanto maior for a renda, maior será o consumo, e conseqüentemente, maior a geração de resíduos.

Inversamente, a autora pontua que em períodos de crise econômica, como o experimentado pelos EUA entre 2007 e 2010, observou-se uma redução da geração *per capita* de lixo de 2,1 para 2,0 kg/hab/dia. No mesmo sentido, a EPA (2012) informa que a partir da primeira década do século XXI, iniciou-se uma tendência de estabilização na geração *per capita* de lixo nos EUA, em função da disseminação da Era Digital e da Reciclagem, que contribuíram respectivamente, com menos papel a ser descartado, e mais resíduos triados na fonte e encaminhados diretamente para a reciclagem.

Nesse contexto, merece atenção refletir sobre a recente mudança no padrão de consumo experimentada no Brasil. Torres, Bichir e Carpim (2006), ao analisar a mudança no padrão de consumo da população pobre, concluem que a melhoria no acesso ao mercado consumidor se deve a fatores como o aumento da oferta de crédito, o aumento no ingresso da mulher no mercado de trabalho, a redução dos preços das mercadorias, e as políticas sociais distributivas. Campos (2012), por sua vez, lista oito fatores indutores do aumento da geração *per capita* de lixo no Brasil: (a) o aumento do emprego e elevação da massa salarial; (b) a redução do número de habitantes por domicílio e da composição familiar; (c) a maior participação da mulher no mercado de trabalho; (d) o fluxo de retorno da migração nordestina de volta para o Nordeste, estimulando novos hábitos de consumo nos locais de origem; (e) a maior facilidade na obtenção de crédito para o consumo; (f) a não cobrança pelos serviços de coleta e manejo dos resíduos sólidos; (g) o estímulo frenético ao consumo pelos veículos de comunicação; (h) o uso indiscriminado de produtos descartáveis.

Arancibia (2012), sublinhando que a ascensão social e respectiva mudança no padrão de consumo merece receber atenção, destaca que entre 2003 e 2009, 29 milhões de pessoas ingressaram na classe média brasileira. E esse significativo contingente populacional investiu fortemente na aquisição de bens e serviços.

Tudo indica que a *mobilidade social*, fenômeno em que contingentes populacionais ingressam na classe média, ao ter acesso ao mercado consumidor, acaba resultando nessa mudança no padrão de consumo. A mobilidade social poderia estar na base da atual mudança no padrão de consumo brasileiro; e isso se constituiria num fator-chave para explicar o ‘descolamento’ entre a taxa de geração de lixo e do crescimento populacional.

A geração do lixo não seria resultado de uma simples correlação unicamente em função do crescimento populacional. É mais complexo, dependente de outros fatores associados ao grau de urbanização, mas sobretudo ao crescimento econômico e distribuição de renda, na medida em que o poder aquisitivo dos estratos socioeconômicos inferiores seria ampliado, apresentando reflexos no seu padrão de consumo.

Mas será possível identificar outros fatores indutores da aceleração da geração de lixo? Para essa tarefa, torna-se necessário superar a visão reducionista na reflexão sobre o lixo, e analisá-la sob uma perspectiva sistêmica, que vá além da *visível esfera do descarte do lixo*, e envolva suas *ocultadas conexões com as esferas do consumo e da produção*. Recuperando o esforço analítico empreendido por Rodrigues (1998), concordamos que não é possível focar a reflexão apenas nas etapas finais do processo produtivo – o consumo e o descarte do lixo –, e ignorar a indissociabilidade do ciclo produtivo (que em linha geral, envolve a extração da matéria prima, dos insumos e da energia, o processamento industrial, a distribuição, a comercialização, o consumo, o descarte do resto inservível e a destinação final do lixo). Na mesma perspectiva dessa indissociabilidade do ciclo produtivo, Giacomini Filho (2008) chama de ‘Cadeia de Consumo Estendida’.

O surgimento da Obsolescência Planejada e a aceleração da produção

Na mesma medida que verificamos atualmente um acelerado ritmo de geração *per capita* de lixo, também podemos identificar um ritmo acelerado de produção de mercadorias. Essa aceleração do ritmo de produção industrial teve um momento histórico que pode ser precisamente datado: tudo principia no exato momento em que se ensaiam as primeiras experiências concretas² e as primeiras reflexões sobre a Obsolescência Planejada; exatamente no contexto do surgimento da produção industrial em massa no início do século XX.

Esse conceito foi inicialmente apresentado em 1932, por Bernard London, com a publicação do artigo intitulado “*Ending the depression through planned obsolescence*” no

² Para concorrer com o imbatível modelo T da Ford que se popularizou em função de sua durabilidade, de seu preço acessível, e da concessão de crédito ao consumidor, e assim conseguir dominar o mercado automobilístico; a General Motors introduziu o conceito da estética e *design* na carroceria do automóvel, lançando a Obsolescência Simbólica. Importa perceber que o uso dessa estratégia está direcionada ao ganho de *competividade*.

contexto d'A Grande Depressão, a histórica recessão econômica que os Estados Unidos enfrentou, no refluxo da afluência vivida no *boom* do nascente 'estilo americano de viver' implantado a partir dos anos 20. Com o poder aquisitivo reduzido, influenciado ainda pela drástica quebra da bolsa de valores de Nova Iorque, o parque industrial norte-americano ficou estagnado. Diante dessa crise econômica, testemunhou-se naquele país uma abrupta reviravolta na promessa do novo padrão de consumo recém-implantado, onde as famílias logo voltaram a precisar manter seus bens por mais tempo, ao invés de substituí-los por novos, como estavam começando a se acostumar. As vendas despencaram, e para restaurar a afluência e recuperar a prosperidade, London sugeriu que:

“A essência do meu plano para realizar esta meta é projetar a obsolescência dos bens de consumo no momento da sua produção. (...) Após o tempo estipulado ter expirado, essas coisas seriam consideradas ‘mortas’ e seriam controladas por um órgão governamental devidamente nomeado e destruídas se houver desemprego generalizado. Novos produtos seriam constantemente trazidos das fábricas, para substituir o obsoleto, e a produção da indústria seria mantida, com o emprego regularizado e garantido para as massas. (...) Móveis, roupas e outras mercadorias devem ter um tempo de vida útil, assim como os seres humanos têm. Quando utilizados dentro do tempo previsto, devem ser retirados e substituídos por novas mercadorias.” (London, 1932).

Assim foi criada a ideia de se reduzir intencionalmente a duração das mercadorias³ para permitir a renovação da produção o mais rapidamente possível. Ao processo de substituição de um produto considerado obsoleto por um novo, apenas para manter a economia em crescimento, Slade (2007) chamou de 'consumo repetitivo'. Esperar que os produtos fossem utilizados até que se depreciassem e ficassem realmente 'gastos', para somente então comprar um novo, seria um processo lento demais para a imperativa necessidade de crescimento da economia norte-americana.

³ Importante assinalar que Obsolescência Planejada não é o mesmo que Depreciação. A Depreciação corresponde ao desgaste natural do produto, inerente ao seu uso ao longo do tempo, que acarreta na sua perda de valor; enquanto que a Obsolescência Planejada tem a ver com a intencionalidade para se reduzir propositalmente a vida útil do produto. Enquanto a Depreciação implica na dedução anual de uma porcentagem do valor de compra do produto, correspondente a essa desvalorização pelo desgaste para fins contábeis; a Obsolescência Planejada implica na motivação à substituição daquele produto numa frequência maior. Nem todo objeto sofre Depreciação: obras de arte e relíquias antigas, por exemplo, se valorizam ao longo do tempo.

Mas essa ideia ainda parecia ser ousada demais para a época, e só foi disseminada⁴ nos negócios empresariais norte-americanos⁵ duas décadas depois, quando Victor Lebow, analista de vendas e consultor de economia do presidente Eisenhower, escreveu um artigo intitulado “*Price Competition in 1955*”, publicado no *Journal of Retailing*, que viria a definir o futuro perfil da “sociedade do consumo”. Sua reflexão provocou uma mudança histórica no paradigma do sistema produtivo, que no contexto da expansão econômica após a II Guerra Mundial, fruto da crescente eficiência na produtividade industrial e da crise de superprodução, a recomendação para manter a alta produtividade dos Estados Unidos, acabou se convertendo no mantra moderno da produção.

A proposta da expansão constante da produção sem implicar em novas crises de superprodução, dependeria de dois fatores: a criação de mercadorias com duração mais curta, o que permitira ampliar a produção por meio da contínua renovação do consumo; e a criação de necessidades fictícias, agora pautadas também pelo desejo de adquirir bens materiais como um ritual de encontro com a felicidade, podendo assim dar vazão ao crescente número de mercadorias que necessariamente deveriam ser produzidas, independentemente da demanda. Estimulou-se simultaneamente no âmbito da produção e do consumo, a aceleração da circulação das mercadorias. Para manter uma produção galopante sem provocar a indesejada crise de superprodução, necessariamente haveria que se estabelecer um compasso equilibrando o ritmo do consumo em sintonia com a produção. Assim nasce o momento em que a produção em massa ganha seu equivalente, o consumo em massa, e o consumismo desponta como a engrenagem capaz de evitar que a produção estagnasse, por produzir mercadorias num ritmo mais veloz que a capacidade de consumo instalada. Assim nasce também a moderna indústria da publicidade, que se organiza em torno desses dois elementos articulados: a Obsolescência Planejada e a Ideologia do Consumismo.

Latouche (2015) frisa que o vício do sistema produtivo ao crescimento e à acumulação ilimitada seria o ponto de partida da Obsolescência Planejada; e decorrente dessa lógica, irremediavelmente a economia de mercado ficou condenada a produzir e consumir sempre mais. Se o crescimento diminui ou se estagna, é a crise econômica que se instala.

O trecho a seguir, do artigo de Lebow (1955) explicita os elementos dessa nova forma de pensar a relação entre produção e consumo, baseada na aceleração da produção e

⁴ Um dos casos emblemáticos que ganhou notoriedade como um dos precursores da Obsolescência Planejada se deu a partir de 1924 com a criação do Cartel Phoebus, que direcionou a produção das lâmpadas em favor da diminuição da sua vida útil de 2.500 para 1.000 horas.

⁵ Slade (2007) inclusive afirma que a Obsolescência Planejada é uma invenção genuinamente norte-americana, que acabou permeando vários aspectos da vida social contemporânea.

comercialização, onde o consumo passa a ser caracterizado como o fiel da balança no convívio social:

“Nossa enorme economia produtiva demanda que tornemos o consumo como modo de vida, que convertamos as compras e uso dos bens em rituais, que encontremos nossa satisfação espiritual e psíquica no consumo. A medida do status social, da aceitação social, do prestígio, agora está no nosso padrão de consumo. O maior significado de nossas vidas hoje é expresso em termos do consumo. Quanto maior a pressão sobre o indivíduo para estar em conformidade e aceitar os padrões sociais, mais ele tende a expressar suas aspirações e sua individualidade em termos do que ele usa, dirige, come - sua casa, seu carro, seu padrão de servir comida, seus passatempos. Essas mercadorias e serviços devem ser oferecidos ao consumidor com uma urgência especial. Exigimos não só ‘desenho forçado’ de consumo, mas também o consumo ‘caro’. Precisamos que as coisas sejam consumidas, queimadas, desgastadas, substituídas e descartadas em um ritmo cada vez maior.” (Lebow, 1955).

Em outro trecho, identifica-se claramente o papel da propaganda como motor da Ideologia do Consumismo:

“Provavelmente a arma mais poderosa dos produtores dominantes reside no uso da televisão. Numa proporção cada vez maior, alguns produtos vão compartilhar o monopólio da maior parte do tempo de lazer da família estadunidense. E a televisão atinge três resultados que nenhum outro meio de publicidade já alcançou. Primeiro, ela cria um público cativo. Em segundo lugar, submete a audiência a uma doutrinação mais intensa. Terceiro, opera em toda a família. (...) O consumidor não é apenas confrontado com uma multiplicidade de escolhas, ele também está sendo bombardeado com uma torrente de pressões diversas. (...) O que fica claro é que a partir do ponto de vista mais amplo da nossa economia, o efeito total de toda a publicidade e da promoção e venda é criar e manter a multiplicidade e a intensidade das necessidades que são o estímulo para o padrão de vida nos Estados Unidos. A publicidade específica e campanha promocional para um determinado produto em um determinado momento, não tem

nenhuma garantia automática de sucesso, no entanto, podem contribuir para a pressão exercida pelo qual as necessidades são estimuladas e mantidas.” (Lebow, 1955).

Esse moderno estilo de vida que define a felicidade em função do acesso ao consumo não se constituiu por acaso. Foi fruto de uma construção histórica de um modelo econômico, que obedeceu aos propósitos de estimular a competição, dinamizar o mercado, vitalizar o crescimento econômico. A Sociedade de Consumo é fruto direto dessa estratégia.

Essa estratégia para acelerar a produção por meio do encurtamento da duração do produto foi elaborada com a intenção de se garantir a vitalidade do crescimento econômico. O fato é que isso irremediavelmente implicou no aumento da geração de lixo, caracterizando o desperdício como uma marca intrínseca desse modelo econômico. Vale lembrar que neste período dos anos 50 do século XX ainda se acreditava viver num planeta com recursos naturais inesgotáveis, e que a natureza apresentava também um potencial ilimitado de absorção dos poluentes, segundo a lógica da chaminé com o *slogan* ‘*A solução da poluição é a diluição*’. Dessa forma, longe de uma crise ambiental, não poderia haver qualquer preocupação com o desperdício, a poluição ou o esgotamento dos recursos naturais, características que com o tempo, passaram a compor *a insustentabilidade ambiental da produção*. Por se tratar de um lento processo de longo prazo, a Obsolescência Planejada se instalou no cotidiano sem ser notada e como se perdeu de vista sua origem, tornou-se passivamente aceita como uma realidade inquestionável.

O desperdício e o despertar da crítica à Obsolescência Planejada

Ou quase. Essa significativa mudança histórica que se processou com os valores em relação ao consumo, alterados por esse intenso processo de manipulação que se processou no final da primeira metade do século XX, não deixou de ser notada desde seu surgimento por dois sujeitos: Stuart Chase e Vance Packard.

Stuart Chase, com a pioneira mas pouco conhecida obra intitulada “*The challenge of waste*”, e publicada em 1922 em formato de brochura, efetua uma crítica à propaganda na sociedade da abundância, a qual se busca satisfazer as necessidades fictícias além das necessidades básicas. Chase tece críticas também ao desperdício, enfatizando seu custo social com relação a perda de trabalho, de energia e de recursos naturais.

Pedrosa e Pereira (2013) se debruçaram sobre a robusta obra do jornalista e crítico social Vance Packard intitulada “*The waste makers*”, publicada em 1960 e que ganhou ampla projeção. Os autores consideram Packard como o primeiro a analisar criticamente a

superprodução regulada pela Obsolescência Planejada e Ideologia do Consumismo. Ele efetuou uma reflexão profunda sobre aquela sociedade que principiava um estilo de vida influenciado por estratégias de persuasão pela propaganda, diagnosticou o surgimento do consumismo exacerbado e da cultura do desperdício, aspecto que o permitiu advertir sobre o esgotamento dos recursos naturais. Packard estava particularmente preocupado com o efeito cultural desse novo estilo de vida, uma vez que ele implicou na deterioração da cultura norte-americana em função do apego aos bens materiais, o entusiasmo com os fugazes prazeres do consumo em busca da satisfação imediata, e o surgimento de uma tendência de se identificar o nível de vida com o padrão de consumo. Packard percebeu que o crédito ao consumo se tornou outra estratégia decisiva para manter a engrenagem produtiva girando. Rondell (2000) sinaliza que o exame de Packard não focou apenas as características técnicas da Obsolescência do produto em si, mas seu significado político e ideológico como um elemento essencial para o crescimento econômico.

Packard havia publicado outra importante obra três anos antes, intitulada *"The Hidden Persuaders"*, que analisou os efeitos do *marketing* no público consumidor em função da participação de psicólogos especialistas em fatores motivacionais na indústria da propaganda nos anos 50 (Rondell, 2000). Packard demonstrou absoluta compreensão da importância da que estava acontecendo naquele momento em meados do século XX: visionário, com lucidez, soube antever desde suas origens, não apenas as implicações ambientais da Obsolescência Planejada, nem tampouco o efeito deletério da Ideologia do Consumismo sobre os valores morais, mas os dois elementos *combinados*. De nada adiantaria a Obsolescência Planejada sem simultaneamente a inculcação do desejo do consumismo. As palavras de Giacomini Filho (2008) exemplificam claramente essa indissociabilidade:

"Seja qual for o critério adotado, constata-se no mercado que a obsolescência planejada envolve mais mudanças cosméticas, decorativas e psicológicas que tangíveis ao consumidor. Nesse sentido, o marketing e a publicidade possuem importante papel, tendo em vista que anunciantes encorajam consumidores a substituir produtos ainda em plena utilidade."

Packard (1960) classificou a Obsolescência Planejada em três formas:

A *Técnica ou funcional*, que se caracteriza quando uma tecnologia recém-criada torna o antigo produto obsoleto ou antiquado, como foi o caso, por exemplo, do disco de vinil que foi substituído pelo CD. Essa forma da Obsolescência Planejada é complexa, pois desde os primórdios da civilização, o processo do progresso tecnológico em si induz inexoravelmente a

profundas transformações na dinâmica produtiva. Basta lembrar, por exemplo, que a invenção do navio a vapor tornou obsoleto o veleiro, que deixou de ser necessário para o transporte de mercadorias, pois o vento e seus caprichos foi substituído pela regularidade e confiança no motor a vapor;

A *Programada ou de qualidade*, que se caracteriza quando a estratégia produtiva prevê, ainda no desenho do projeto, uma expectativa de vida útil reduzida em relação à capacidade tecnológica disponível, como foi o caso, por exemplo, da redução proposital da vida útil das lâmpadas que era de cerca de 2.500 horas para cerca de 1.000 horas conforme demandou o Cartel Phoebus nos anos 30; e como é o caso recente da sucessão de gerações de celulares que ao conterem uma inovação *tecnológica*, automaticamente tornam os modelos antigos ultrapassados, instigando o consumidor a adquirir o novo modelo (e desprezar e descartar o antigo, tarefa essa que coube à influência da propaganda, incentivando o ‘desapego’ da mercadoria). A Obsolescência de qualidade se caracteriza também pela dificuldade de se conseguir reparar um produto, pois seu alto custo desencoraja o consumidor a consertar a mercadoria avariada, e sua opção acaba sendo a aquisição de um produto novo. Há ainda uma estratégia perversa, que é a interrupção de fabricação de peças de reposição por parte de uma marca que resolve por um fim de linha naquele produto e retirá-lo do mercado. Mas o aspecto mais radical da Obsolescência programada é a produção de descartáveis em nome da praticidade e do conforto: fraldas, artigos de higiene pessoal feminina, lâminas de barbear, câmaras fotográficas, louças, e mais uma considerável lista de bens que terão um uso radicalmente instantâneo passaram a fazer parte indissociável da rotina estabelecida pelo novo estilo de vida;

A *Percebida ou de desejabilidade* (também conhecida como *simbólica*), que se caracteriza quando a mercadoria ainda funciona em perfeitas condições, mas seu proprietário ambiciona adquirir um modelo mais moderno, simplesmente por conter signos inovadores e atraentes o suficiente para motivá-lo a efetuar a substituição, o que se verifica, por exemplo, com o processo da moda e *design*. Aqui é simplesmente a estética que torna o produto obsoleto, ultrapassado, velho, e não a introdução de uma inovação tecnológica. A esse respeito, destaca-se a notável influência de Brook Stevens na disseminação do novo estilo de vida norte-americano: ele era um desenhista industrial que projetava equipamentos eletrônicos seguindo a lógica da Obsolescência Planejada simbólica. Intencionalmente criava um *design* diferente no novo modelo, mais arrojado, mais moderno, capaz de gerar no consumidor o desejo por adquirir aquele novo modelo, mesmo consciente que seu equipamento ainda encontra-se em perfeitas condições de uso. Não sem motivos, Latouche (2015) considera a variação simbólica, como o estágio supremo da Obsolescência Planejada.

Latouche (2015) assinala que todas as formas da Obsolescência Planejada já existiam antes do industrialismo; ocorre que com a produção em massa se verifica um incremento de tal magnitude na ampliação do uso da Obsolescência Planejada que ela passa para outro patamar. E um novo nível de disseminação dessa estratégia se processa a partir da inauguração do consumo de massa.

Packard correlacionou com clareza a Obsolescência Planejada e a Ideologia do Consumismo com as condições econômicas: o que realmente importava era o volume de vendas e o respectivo lucro obtido, e para se atingir esse objetivo, era preciso cumprir três requisitos: aumentar ao máximo o preço das mercadorias, vender mercadorias ao maior número de pessoas, assegurar que o consumidor retorne ao mercado o quanto antes, garantindo as *vendas de substituições*. E foi nesse último quesito que as grandes transformações culturais se processaram.

Depois dos trabalhos pioneiros de Chase e Packard, foi preciso esperar praticamente meio século para surgir uma nova onda de crítica à Obsolescência Planejada. Essa nova onda tem como principais expoentes, as obras *“Made to Break: technology and obsolescence in America”*, de Giles Slade, e *“Bon pour la casse: les déraisons de l’obsolescence programmée”*, de Serge Latouche; e os documentários *“The Story of Stuffs”* de Annie Leonard, e *“The Light Bulb Conspiracy”*, de Cosima Dannoritzer.

Em 2006, Serge Latouche, economista responsável pelo debate em torno da filosofia do Decrescimento, considerando a Obsolescência Planejada como uma das razões entre outras para condenar a sociedade de consumo, se deparou diante de uma situação privilegiada para mergulhar na reflexão sobre o fenômeno que ainda não tinha centralidade na sua obra: foi contatado por Cosima Dannoritzer, que o convidou a fazer parte do documentário, e dali em diante, seu envolvimento com o tema rendeu a publicação de *“Bon pour la Casse: les déraisons de l’obsolescence programmée”*, em 2012 (que em 2015 ganhou uma versão ampliada). Latouche (2015) adverte que sua pretensão é de analisar a Obsolescência Planejada dentro do quadro teórico do Decrescimento, efetuando uma robusta interpretação sobre suas origens, seus limites e consequências, e soluções que podem ser propostas.

Enfim, no que diz respeito à crítica ambiental à Obsolescência Planejada, para além do convencional foco que se coloca na *materialidade imediata* do impacto ambiental do metabolismo industrial (que se constitui, por um lado, no esgotamento dos recursos naturais; e por outro lado, na poluição hídrica e gasosa, mas também nos rejeitos e resíduos sólidos), interessa observar o impacto ambiental *tardio*, gerado no âmbito da produção, mas que se manifesta somente *a posteriori*, no âmbito do descarte do lixo: é ali, mais tarde, que aparecerá

a face oculta de um modelo econômico que influencia a ‘aceleração’ da geração *per capita* de lixo: a Obsolescência Planejada e a Ideologia do Consumismo, com a produção do *Desperdício*.

Nessa perspectiva, revela-se a dimensão oculta de um impacto ambiental que se origina ainda no âmbito da produção, mas tem seu efeito tardio, já que manifesta na etapa final do ciclo produtivo. Por isso que ao se analisar a questão do lixo focando apenas as etapas do consumo e do descarte do lixo, o que transparece é a insustentabilidade do padrão de consumo e o descarte inadequado do lixo, e não a insustentabilidade da Obsolescência Planejada, porque ela está ocultada numa etapa anterior. Daí, qualquer reflexão sobre a questão do lixo, para ser coerente, necessariamente precisa analisar sistemicamente o ciclo produtivo.

Em qualquer das suas variações, espera-se com a Obsolescência Planejada, encurtar propositalmente a vida útil da mercadoria. E como isso implica na sua substituição precoce, essa estratégia coloca a lógica do desperdício como um mecanismo intrínseco do aumento na demanda por recursos naturais e do aumento na geração do lixo.

A Obsolescência Planejada se tornou um elemento essencial da produção, mas ao mesmo tempo, um problema central para o debate ambiental, notadamente por causa da questão do desperdício. Mas se naquele momento, em meados do século XX, a criação da Obsolescência Planejada e da Ideologia do Consumismo era aceitável; atualmente, no contexto de uma crise ambiental, essa lógica parece já não ser mais moralmente justificável.

A Ideologia do Consumismo e a reinvenção do consumo: a propaganda cultural do ‘*american way of life*’

Um dos conceitos definidores do atual momento histórico que vivemos é caracterizado pela ‘sociedade de consumo’, alusão à Ideologia do Consumismo, impregnada em toda sociedade. Como recomendado por Lebow e diagnosticado por Chase e Packard ainda na primeira metade do século XX; no mesmo momento que a Obsolescência Planejada foi introduzida na lógica produtiva, efetuou-se uma profunda e massificada propaganda ideológica destinada a resignificar o ato do consumo⁶, provocando uma transformação radical na cultura consumista. As pessoas foram maciçamente doutrinadas, induzidas, influenciadas a

⁶ Packard inclusive afirma que havia um tom patriótico no novo padrão consumista, pois os consumidores foram estimulados a encarar o ato do consumo como um *ato de patriotismo*, onde o consumidor estaria contribuindo com a vitalização da economia norte-americana. O consumo ostensivo e esbanjador deixou de ser equivalente a desperdício e passou a ser visto como investimento na nação. As pessoas compreenderam que seu consumo equivalia ao exercício patriótico de manter vigorosa e saudável a economia do país.

abraçar o novo padrão de consumo, que se expressa pelo 'estilo americano de viver'. Essa robusta ressignificação do consumo acabou por reinventá-lo.

Como resultado do investimento na propaganda, a propensão psicológica natural para a ostentação e luxo, que normalmente se manifesta em situações extraordinárias da vida humana, acabou vencendo a resistência moral da parcimônia que predominava no cotidiano ordinário das pessoas, como bem salientaram Packard e Latouche. Latouche (2015) lembra que para que a Obsolescência Planejada vingasse, foi preciso superar resistências culturais e transformar mentalidades também dos projetistas e engenheiros que foram convencidos a desenhar produtos mais frágeis e menos duráveis. Mas a tarefa se mostrou mais difícil com os consumidores, já que isso implicava em aceitar o desperdício como um imperativo a ser inserido em suas rotinas. Liberados dos complexos puritanos de sobriedade, foram suprimidas as barreiras morais que antes circunscreviam o consumo ao ato da satisfação das necessidades básicas.

Desse modo, o consumo transcendeu aquele padrão 'natural', cujo propósito residia apenas na aquisição dos bens e serviços indispensáveis no cotidiano, frugalmente e sem excessos, e atingiu um patamar completamente diferente, passando a envolver uma intencionalidade mais abrangente que a mera satisfação das necessidades básicas materiais. Passou a envolver a esfera do *desejo*, capaz de ativar a demanda por supérfluos, até então necessidades artificiais, unicamente para a fruição de um prazer hedônico sem moderação. Ocorreu uma ampliação do alcance do consumo para envolver necessidades *fictícias; mas portadoras de felicidade e signos de identificação*, fazendo com que fosse compensador estender o ato do consumo para além das necessidades básicas, abrangendo mercadorias não essenciais, frívolas; e tudo isso sem culpa pelos excessos cometidos nas compras, que teriam agora justificativas plausíveis. Para além do *consumo frugal*, o ato do consumo agora se abre para o *consumo hedonista e conspícuo*.

A transformação se dá com a propaganda de duas mensagens discursivas que transmutariam o ato do consumo: a aquisição de bens supérfluos passaria a ser moralmente aceita, substituindo a austeridade do consumo comum; e o consumo se tornaria o caminho principal para se atingir a felicidade. Com esses novos sentidos, mesmo já possuindo tudo que necessita, ou mesmo sem meios econômicos para adquirir novas mercadorias, o impulso consumista se tornou incontrolável. Latouche (2015) lembra que o *desejo*, ao contrário da *necessidade*, não conhece a saciedade. E por não ter limites, o ímpeto consumista se converte numa poderosa alavanca capaz de alterar a balança, agora a favor do hedonismo.

Outras três ressignificações estimuladas pela propaganda ideológica para a migração a esse novo estilo de vida, salientadas por Packard, envolveram as questões da *durabilidade* que

deixou de ser uma qualidade desejada pelo consumidor e passou a ser algo antiquado e cafona; do *empréstimo* que deixou de ser um vergonhoso auxílio financeiro e passou a ser um ativo instrumento de vendas até o ponto em que o cartão de crédito passou a representar símbolo de poder e prestígio; e da *poupança* para garantir um futuro seguro, a qual se abre mão em nome da satisfação irracional e imediata do 'viver o momento' presente, a gozar a vida aqui e agora nesse mundo de prosperidade, atendendo caprichos e extravagâncias efêmeras que deixaram de ser moralmente interditados.

Processa-se assim uma transformação cultural que altera o sentido ético entre *consumo* e *felicidade*: sai a filosofia ascética com sua reprovável parcimônia, entra a filosofia hedonista com seu culto à satisfação imediata do prazer supremo, agora considerado virtuoso.

Esse processo demarca a transição das *relações mercantis* para as *relações de consumo*. Antes, as relações mercantis se destinavam exclusivamente ao atendimento das necessidades básicas com a aquisição daquilo que era realmente necessário. Depois, resultado da difusão da expectativa de que consumo é equivalente de felicidade, as relações de consumo passam a demarcar a nova fase que representa a concretização do estilo de vida moderno. Sai de cena a *necessidade* última do objeto, entra em cena o *desejo* de um deleite estético, principiando assim uma revolução onde progressivamente, o Valor de Uso cede espaço para a prevalência do Valor de Troca. A mercadoria deixa de valer aquilo que lhe era destinado a cumprir como função técnica, para ser portadora de outros signos, de ordem simbólica, valorizando seu Valor de Troca.

É importante assinalar o caráter de indução intencional dessa profunda transformação no padrão do consumo, que se processa como um ajustamento cultural para uma economia de abundância que precisa ao mesmo tempo crescer e evitar as crises de superprodução. É assim que a lógica produtiva da economia de mercado ficou completamente dependente da produção simbólica da indústria da propaganda, que sobressai como a forma de ativar os desejos mais íntimos. Latouche (2015) relaciona o consumismo como um imperativo incontornável do capitalismo, na medida em que a produção em série precisa de um consumo de massa para ser escoada na mesma proporção que a mercadoria sai da fábrica.

Só assim que o Mercado, que investiu na formação de um novo consumidor, ávido pelo consumo hedonista e conspícuo, garante que a Obsolescência Planejada funcione ininterruptamente como a engrenagem central da aceleração da produção. É o modelo econômico que estabelece exatamente qual é o padrão de consumo necessário para a otimização do funcionamento do sistema produtivo.

Isso significa que o aumento da renda, que por sua vez implica no aumento do poder aquisitivo, não é uma variável independente que provoca a mudança do padrão de consumo.

O aumento do poder aquisitivo não ocorre num vazio cultural, esse padrão de consumo perdulário está intimamente associado ao estilo moderno de vida. Compreender o padrão de consumo como decorrente direto do processo econômico do aumento do poder aquisitivo é naturalizar o estilo de vida moderno, o que é um grande equívoco, pois como vimos, esse padrão foi culturalmente forjado. Inútil acreditar que seja possível alterar o padrão de consumo sem se alterar o padrão de produção.

Empresas de propaganda elaboram sofisticadas estratégias de *marketing* que seduzem o consumidor a comprar por impulso, por mais fútil motivo que seja, ampliando seu espectro de desejos, transformando aquilo que seria supérfluo numa necessidade imperativa que além de ter deixado de ser moralmente condenável, passou a equivaler felicidade. É exatamente por meio da publicidade também que se apelou à sedução dos consumidores para cometer a insensatez da substituição dos objetos, mesmo que eles ainda estejam em perfeito estado de funcionamento, por outros 'novos' e tecnicamente idênticos, sem nenhuma inovação técnica, apenas com um estilo diferenciado, um *design* inovador. Na esteira do raciocínio de Packard, Latouche (2015) não deixa dúvidas sobre a decisiva influência da propaganda na formação do novo perfil do consumo. Assinala que a propaganda tem por missão incutir um desejo daquilo que ainda não possuímos, ao mesmo tempo em que procura incutir também um desprezo por aquilo que já possuímos, para que possa ser descartado: afinal, não há outra razão para que a publicidade represente o segundo maior orçamento mundial, depois do armamento.

A durabilidade de um produto deixou de ser a qualidade desejada pelos novos consumidores, dando lugar à inovação técnica ou o *design*, e assim, ao invés de priorizar a aquisição de mercadorias duráveis, o consumidor moderno, ávido por novidades, deseja também ter atendida a expectativa de adquirir mercadorias com funções ou estilos inovadores em cada novo modelo; pactuando com o fato de que necessariamente se tornarão obsoletas em um curto espaço de tempo. A Obsolescência Planejada é o motor do mecanismo de retroalimentação positiva que atende simultaneamente aos interesses do Mercado e do consumidor. Não por acaso, Aladeojebi (2013) assinala que a Obsolescência Planejada é hoje tanto uma estratégia de aceleração da produção, de obtenção de lucro e de crescimento da economia; como também uma demanda insaciável da sociedade de consumo, consumando-se essa aliança de interesses envolvendo os atores do Mercado e os consumidores.

O cenário da mudança cultural do hábito de consumo acrescido dessa simbiose entre atores do Mercado e consumidores não parece promissor para se superar a estratégia de encurtamento intencional da duração do produto, pois os atores sociais envolvidos nessa relação não estariam motivados a pôr um fim na Obsolescência Planejada. Para Latouche (2015), isso ajuda a compreender porque a crítica à Obsolescência Planejada é tão tímida.

A reviravolta: contra o desperdício, a Economia Circular

Como esperado, o debate ambiental problematizou a insustentabilidade da produção, a ponto de se verificar no início dos anos 90 do século XX, no âmbito da Rio-92, o surgimento do ambientalismo de mercado, com inúmeras iniciativas empresariais em direção à adequação ao constrangimento ambiental. Foram desenvolvidas Tecnologias Limpas; foram criados Selos Verdes que atuavam como elementos de diferenciação empresarial na competitividade no mercado; foram formuladas narrativas explicativas sobre o despertar do consumidor verde que viria a selecionar as empresas ambientalmente corretas no ato do consumo, agora consciente, comportando-se como um poderoso agente indutor da mudança. Recursos aplicados na gestão ambiental empresarial passaram a ser vistos como investimento, e não mais como custos (Layrargues, 2000).

Mas isso é passado. As Tecnologias Limpas ganharam destaque, mas foram superadas por outra perspectiva mais promissora: a alteração do *fluxo do metabolismo industrial*, que substituiria o *paradigma linear* pelo *paradigma circular*, representado pela Economia Circular (Ellen Macarthur Foundation, 2013) e conceitos afins, como Ecologia Industrial, Zero Emissions, Zero Waste, Cradle to Cradle.

O que inspirou essa mudança de paradigma propondo o abandono do fluxo linear para se assumir o fluxo circular no metabolismo industrial, em grande medida, foi a questão do desperdício, materializado pelo cenário de esgotamento dos recursos naturais e pelo excesso do lixo e poluição em geral, qualificado ainda pelos atores econômicos como um traço de ineficiência do sistema produtivo, que precisava ser resolvido antes que ele se tornasse um problema que pudesse comprometer o próprio metabolismo industrial.

Se antes o problema a enfrentar era de âmbito sanitário e residia na correta destinação final do lixo e na eliminação da poluição, logo se percebeu que as Tecnologias Limpas ainda eram inadequadas, porque por melhor que fosse a gestão ambiental dos resíduos sólidos, a disposição final do lixo evidenciava o desperdício de recursos subutilizados, revelando a insuficiência dessa abordagem. O despertar da consciência sobre o *desperdício ambiental* associado à *ineficiência econômica* foi provavelmente a mola-mestra da mudança de paradigma. Na medida em que fosse possível reinserir aquilo que se tornaria lixo no metabolismo industrial, seria possível evitar os dois problemas.

Dessa forma, o lixo paulatinamente passa a ser visto como um insumo que pode ser reaproveitado por outro processo produtivo, aumentando a eficiência do sistema econômico. Assim nasceu a Reciclagem, que se tornou a ideia-força mais poderosa para acionar a mudança

do fluxo linear para o circular no metabolismo industrial. E na medida em que o conceito de “Lixo” é reelaborado como uma ‘matéria-segunda’, ele se converte em “Resíduo Sólido”.

A ideia de se pensar a produção abandonando-se a lógica do “Berço ao Túmulo” e desenvolvendo a lógica do “Berço ao Berço”, uma alusão metafórica à mudança do fluxo linear para o fluxo circular no metabolismo industrial, foi inicialmente elaborada em 1981 com o livro “*Jobs for Tomorrow: the potential for substituting manpower for energy*” (Stahel, 1981).

Por sua vez, a ideia de um processo produtivo inspirar-se na natureza surgiu em 1989, com o artigo intitulado “*Strategies for Manufacturing*” (Frosch e Gallopoulos, 1989). A ideia, inspirada na Biomimética na observação do ciclo da vida – que não gera resíduos e sim nutrientes –, era assumir um sistema de produção integrado, por meio de uma cadeia produtiva articulada, instalada no mesmo distrito industrial onde todo tipo de resíduo pudesse ser reaproveitado. A filosofia da Emissão Zero (Gunter, 2001), é representativa dessa nova perspectiva.

Porém, o conceito de “*Zero Waste*” (Connett, 2013) e a lógica “*Cradle to Cradle*” (Braungart e McDonough, 2013), contribuíram para uma revisão conceitual da Reciclagem: percebeu-se que, por mais benéfica que fosse para combater a ineficiência e o desperdício, essa prática ainda era limitada porque o modelo ainda produzia um *produto passivo diante da reciclagem*. A reciclagem convencional estava se deparando com limites intrínsecos ao desenho da mercadoria, diante da dificuldade de se segregar completamente os resíduos. Mas com a perspectiva do produto ser concebido e fabricado desde o início planejando-o para ser reinserido no metabolismo industrial, o foco mudou para um *comportamento ativo do produto diante da reciclagem*, facilitador da engrenagem da logística reversa. Essa perspectiva inaugurou uma segunda fase na evolução conceitual da Reciclagem: a fase onde ela também se tornou Planejada.

Limites da Economia Circular: um peso e duas medidas para combater o desperdício

É importante salientar que apesar de já ter mais de trinta anos desde que a Economia Circular surgiu, e apesar de todo otimismo manifestado pelos seus idealizadores, ainda estamos no início de um processo para que a produção industrial se impregne por completo por essa filosofia. A Economia Circular, por enquanto, é o anúncio de um futuro, uma tendência promissora. O momento ainda é dos primeiros passos de uma trajetória de mudança de paradigma. O que há de concreto é apenas alguns poucos exemplos que servem de inspiração a seguir. Fazer com que o desenho industrial passe a contemplar a ‘Reciclagem Planejada’, fazer com que os rejeitos de um empreendimento produtivo sejam recursos para

outro setor produtivo, organizar toda complexidade do sistema da logística reversa, reorganizar os parques industriais, é uma tarefa monumental e complexa.

Mas, mesmo que a Economia Circular se torne realidade, ainda assim ela apresenta uma limitação intrínseca, por não se comprometer com a eliminação da Obsolescência Planejada: uma coisa é planejar a produção de uma mercadoria capaz de ser futuramente segregada e reciclada, maximizando o potencial de reintegrá-la no sistema produtivo por meio da logística reversa; outra coisa é planejar a produção de uma mercadoria capaz de ter prolongada sua vida útil ao extremo, maximizando seu Valor de Uso sem que tenha que ser encaminhada à reciclagem precocemente. Nessa perspectiva, para combater a insustentabilidade da produção, a Economia Circular advoga a favor do redesenho do produto para modificar seu processo de desmontagem pós-consumo. Mas não advoga para que o produto seja redesenhado para ganhar aumento da durabilidade. O que se verifica é apenas uma recomendação genérica para que os profissionais da área do desenho industrial criem produtos mais duráveis, o que parece um contrassenso recomendar algo a um escalão inferior diante da estrutura hierárquica do poder decisório na escala empresarial, que possuem interesses distintos. O recado é um só: sai a linearidade do metabolismo industrial, permanece a Obsolescência Planejada. A Economia Circular é bem aceita porque representa a superação da ineficiência econômica do sistema produtivo desperdiçador, mas a Obsolescência Planejada não pode ser eliminada, porque ela representa a garantia de um ritmo acelerado de produção.

Pensando na centralidade da questão do desperdício ambiental em torno do metabolismo industrial, sabendo que tanto o *fluxo* (direção) como o *ritmo* (velocidade) da produção geram desperdício, podemos observar um peso e duas medidas no que diz respeito às propostas de solução para esse problema: do ponto de vista da Economia Circular, interessa, por um lado, abolir o desperdício no *fluxo* do metabolismo industrial, tornando-o *circular*; mas por outro não interessa abolir o desperdício no *ritmo* do metabolismo industrial, *desacelerando-o* com a eliminação da Obsolescência Planejada e da Ideologia do Consumismo. Por um lado, o desperdício é combatido; mas por outro lado, o desperdício é ignorado. Esse comportamento ambíguo é revelador de que o interesse de se preservar o *ritmo* de produção *acelerada* representa um impeditivo absoluto para a eliminação da Obsolescência Planejada na economia de mercado.

A Economia Circular representa uma mudança no mecanismo de produção de mercadorias e circulação da 'matéria-segunda'. Essa mudança se processa por meio da criação de um novo mercado, da Reciclagem e da Logística Reversa, tendência esperada para uma resposta da economia de mercado.

Portanto, há que se problematizar sobre o alcance da Economia Circular: ao pensar na reciclabilidade, temos o que Rodrigues (1998) chama apropriadamente de ‘matéria-segunda’, se referindo à nova oportunidade de reinserção no metabolismo industrial que a matéria-prima para confecção da mercadoria adquire. Essa ‘matéria-segunda’ terá sua chance de retornar ao metabolismo industrial desde que esse material inservível se converta numa nova mercadoria: é o lixo que vira mercadoria, é o ‘inútil’ que ganha Valor de Troca. Por outro lado, ao pensar na limitação da Obsolescência Planejada e da Ideologia do Consumismo, acreditamos que existem possibilidades reais de *desacelerar* o ritmo da geração de lixo, ao contrário da Reciclagem e da Logística Reversa, que não contribui em nada com a diminuição desse ritmo.

Há uma intencionalidade para que seja resolvido o problema do desperdício e da ineficiência sob uma lógica que não comprometa a velocidade acelerada da produção. Essa lógica equivale à “*Compensação do Risco*”: para compensar o risco ambiental associado aos problemas do lixo advindo do encurtamento da vida da mercadoria, mas sem comprometer o Santo Graal do produtivismo (ou seja, evitar a qualquer custo a eliminação da Obsolescência Planejada), a solução foi a Economia Circular. Condição necessária para combater o desperdício no *fluxo* (linear) do metabolismo industrial; mas insuficiente para eliminar a insustentabilidade da produção, porque ainda mantém o desperdício no *ritmo* (acelerado) da produção.

É nessa perspectiva de manutenção do *status quo*, que se pode dizer que esse é um processo da “*Modernização Conservadora*” ou “*Conservadorismo Dinâmico*”: mudar superficialmente para não transformar profundamente. Isso dá um tom mais apropriado para a compreensão da importância estratégica da preservação da Obsolescência Planejada na economia de mercado: trata-se de alterar algo como resposta para se resolver o problema, desde que não comprometa sua essência; o que é possível acontecer com a introdução da Economia Circular, que permite uma mudança sem precisar alterar o fundamento ideológico da prevalência do Valor de Troca sobre o Valor de Uso da mercadoria no modo de produção capitalista. Na medida em que a mercadoria em si perde seu Valor de Uso (caracterizado pela sua expectativa de vida propositalmente diminuída), mas que depois de utilizada essa mercadoria viabilizará o mercado da Reciclagem e Logística Reversa, temos a garantia do Valor de Troca mantido ao longo de toda cadeia produtiva. Não é mais apenas a mercadoria em si que se interessa produzir, mas também a cadeia de suprimentos de novos insumos para a indústria (o resíduo, ou a ‘matéria-segunda’), agora desviada do destino convencional, que seria o aterro sanitário.

Gudynas (2002) e Martinez Alier (2007) são enfáticos ao afirmarem que o objetivo primordial das políticas ambientais no âmbito do ambientalismo de mercado é o de garantir o eficiente funcionamento do metabolismo industrial, assegurando a manutenção das condições de acumulação do capital, e não exatamente a preservação da natureza. Até que a Obsolescência Planejada seja definitivamente suprimida do metabolismo industrial, o desperdício segue sendo inerente à economia de mercado. Se, em nome da vitalização da Economia, a Obsolescência Planejada continua presente na produção de mercadorias, mesmo em tempos de crise ambiental, isso significa que o âmbito da produção ainda contém um forte atributo de insustentabilidade.

A armadilha ideológica da Modernização Conservadora: a confusão conceitual entre fluxo e ritmo do metabolismo industrial

É importante frisarmos as consequências ideológicas da Modernização Conservadora, ou seja, refletir sobre o significado dessa estratégia intencional de se efetuar mudanças superficiais reformistas, mas apresentadas como a solução dos males, que na verdade cumprem a função ideológica de afastar os olhares da perspectiva crítica de uma verdadeira transformação.

A construção narrativa hegemônica procura a todo custo afastar a crítica da Obsolescência Planejada como o cerne do modo de produção capitalista, e colocar no seu lugar, a crítica ao metabolismo industrial linear, trazendo a solução da Economia Circular. Eis a solução apaziguadora e consensual que atenderia ao interesse de todos, ao mesmo tempo em que não compromete a Obsolescência Planejada. Esse é exatamente o artifício da dominação ideológica que deixou de ser praticada pela coerção e passou a ser praticada pela construção da narrativa hegemônica de consciência social.

Nem mesmo Latouche (2015) conseguiu evitar a armadilha que confunde fluxo e ritmo do metabolismo industrial. Pensando no enfrentamento do desperdício, o autor assinala que a Economia Circular, mesmo que reconhecendo se tratar ainda de um processo marginal na economia, representa um elemento central na luta contra a Obsolescência Planejada.

A esse respeito, vale a pena analisar como aqueles dois famosos documentários que abordam a questão da Obsolescência Planejada – “A História das Coisas” e “A História Secreta da Obsolescência Planejada” –, acabaram caindo na armadilha ideológica da Modernização Conservadora, reverberando o mantra da Economia Circular e difundindo sua narrativa discursiva. Apesar de possuírem um tom revolucionário por pretender desvelar impactos socioambientais ocultos do modo de produção capitalista, e frisar que a Obsolescência Planejada está no coração do modelo econômico; ao apresentar soluções para o problema,

advogam a favor da Economia Circular. Sutilmente, a Obsolescência Planejada saiu de cena. Trata-se de uma contradição, em que os documentários se tornaram uma peça de propaganda da filosofia Zero Emissions/Zero Waste.

Não dá para destacar a Obsolescência Planejada como “o motor secreto da economia”, e depois apresentar a Economia Circular como a solução do problema, como foi feito nos dois documentários. Não dá para frisar que o problema *reside no ritmo da produção*, e se apresentar uma solução que fez como um passe de mágica que o problema passasse a ser o *fluxo da produção*. São coisas distintas, mas que foram tratadas como equivalentes.

Embalada pelo sucesso do documentário, Leonard (2011) publicou uma obra que ganhou projeção por propor uma ‘leitura crítica’ sobre a questão do lixo, onde desvelaria os ‘segredos ocultos’ da economia. Afirma a autora que:

“Depois que o vídeo A história das Coisas ganhou destaque no New York Times, no começo de 2009, devido à quantidade de professores que usava a animação em sala de aula para estimular o debate sobre o consumismo e questões ambientais, críticos conservadores me acusaram de tentar pôr em risco o modo de vida americano e de aterrorizar crianças. Chamaram-me de ‘Marx de rabo de cavalo’. (...) Essa crítica ao crescimento econômico atinge muitos aspectos do capitalismo atual. Eu disse a palavra: ‘capitalismo’. É o Sistema-Econômico-Que-Não-Pode-Ser-Mencionado. Quando escrevi o roteiro do vídeo A história das Coisas, minha intenção era descrever o que vi em meus anos na trilha do lixo. Não me sentei para ler sobre as falhas desse sistema econômico. Por isso fui pega de surpresa quando alguns comentaristas o consideraram uma ‘crítica ecológica ao capitalismo’ ou ‘anticapitalista’. Isso me inspirou a voltar atrás e tirar a poeira de meus velhos livros de economia. E percebi que os comentários tinham fundamento: uma boa olhada em como fazemos, usamos e descartamos Coisas revela as sérias distorções geradas nesse sistema. Não há escapatória: da forma como está sendo conduzido, o capitalismo simplesmente não é sustentável.” (p. 18)

A autora afirma que a leitura crítica estaria embasada na interdisciplinaridade, na visão sistêmica e complexa das ciências ambientais. Mas apesar disso, a autora caiu na armadilha da

confusão entre fluxo e ritmo do metabolismo industrial, e não distinguiu a existência de dois fenômenos articulados, mas diferentes: *“porque os aparelhos eletrônicos apresentam defeitos tão rapidamente? Por que substituí-los sai mais barato que consertá-los?”* se pergunta Leonard (2011) na introdução da sua obra, indagação essa que evidentemente remete em causa a Obsolescência Planejada. Porém, a autora prossegue seu raciocínio conectando o defeito do produto e sua substituição com o consumismo, deixando de nomear explicitamente que o fenômeno que a intrigava correspondia à Obsolescência Planejada, e não exatamente o consumismo: *“E assim, mergulhei no ardiloso mundo da publicidade e de suas ferramentas para a promoção do consumo.”* A perspectiva que a autora acaba propondo como a saída do impasse é a Economia Circular, em sintonia com a crítica ao modelo desperdiçador da economia que ela nomeia como “extrair-fazer-descartar”, que precisa sair da linearidade e passar para a circularidade.

Ideologicamente alinhada com a Economia Circular, Leonard reproduz exatamente as mesmas críticas que essa filosofia apresenta como aspectos da produção a serem superados: referindo-se à limitação das eco tecnologias expressas pelos conceitos de Produção Mais Limpa e Ecoeficiência, *“Tecnologias ‘verdes’ não nos salvarão”*, diz Leonard. Referindo-se ao elevado grau de toxicidade presente nas mercadorias, Leonard afirma que *“é hora de uma reforma abrangente e preventiva no modo como usamos as substâncias químicas.”* A autora inclusive menciona a questão da vida útil do produto, e da facilidade ou dificuldade de conserto, mas junto menciona também sua capacidade de reciclagem, e apresenta o arquiteto Bill McDonough, um dos criadores do conceito *“Cradle to Cradle”*, como ‘um guru da sustentabilidade de renome internacional’. Em outro momento a autora apresenta Paul Connett e os princípios do Zero Waste. Afirma inclusive que a meta do desperdício zero *“em poucas palavras, é a direção da próxima revolução industrial”*. Pena, pois a próxima revolução industrial poderia também abolir a Obsolescência Planejada.

A Obsolescência Planejada no âmbito das políticas de gestão ambiental para os resíduos sólidos e para a produção e consumo sustentáveis

O que dizem as políticas ambientais brasileiras que giram em torno da questão da produção, do consumo e do lixo, a respeito da Obsolescência Planejada e da Ideologia do Consumismo, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS)?

A Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Brasil, 2010a), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a matéria legal que por definição objetiva lidar com a questão do lixo, já nos artigos 3º e 6º, apresenta o elemento-chave que fornece a base indispensável da compreensão

dessa problemática sob aquela perspectiva ampliada, assinalada por Rodrigues (1998) e Giacomini Filho (2008): no artigo 3º, sobre as definições que dizem respeito ao universo temático desta política, conceitua o 'Ciclo de Vida do Produto' como a *"série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final"*. E no artigo 6º, sobre os princípios da PNRS, elenca a *"visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública."*

No nível ideal, com a menção ao Ciclo de Vida do Produto considerado em todas suas etapas, com a menção à visão sistêmica; espera-se que a abordagem política da questão do lixo conecte as dimensões da extração, da produção, do consumo, do descarte e da destinação final do lixo, e que em última análise, a Obsolescência Planejada seja devidamente contemplada. Porém, o que se observa no texto legal é que a PNRS foca pragmaticamente nas duas últimas fases, o descarte e a destinação final, ambos considerados incorretos e insustentáveis, e a Obsolescência Planejada sequer é mencionada. A palavra 'Reciclagem' é mencionada dezesseis vezes e o termo 'Logística Reversa' aparece quinze vezes, enquanto que a palavra 'Consumismo' e o termo 'Obsolescência Planejada' não aparecem nenhuma vez no documento. Cumprido ressalta ainda que a palavra 'Reciclagem' é mencionada nove vezes, e o termo 'Logística Reversa' aparece nada menos que 63 vezes no Decreto nº 7.404/10 (Brasil, 2010b), que regulamenta a PNRS, enquanto que o termo 'Obsolescência Planejada' não é mencionado uma única vez.

Mesmo com a boa intenção de se considerar a "não geração" de resíduos como um princípio da PNRS, de nada adianta se esse fundamento ideal não vier com um equivalente concreto que o acompanhe: o princípio da "não geração" necessariamente deveria conter dispositivos concretos que de fato estivessem alinhados com essa perspectiva. Que melhor forma de se reduzir a geração dos resíduos sólidos do que combater o desperdício advindo da Obsolescência Planejada e de limitar o alcance da Ideologia do Consumismo? Na medida em que o texto legal hierarquizou seis diretrizes em ordem de prioridade, elegendo a "não geração" como a prioritária e a reciclagem como a quarta prioridade, mas atestando que a política enfatiza a reciclagem e a logística reversa, constata-se haver uma contradição entre a intenção e o gesto nesta política pública.

Parece que o cerne do problema do lixo enfrentado pela PNRS se resume ao manejo inadequado dos resíduos. Focar a questão na geração e descarte do lixo, desprezando os fatores indutores do aumento da geração do lixo originados no âmbito da produção, se constitui não apenas como reducionismo da complexidade ambiental, mas também como uma contradição, já que a própria lei ignora os princípios elencados no texto legal.

Na sequência à PNRS, o governo federal brasileiro elaborou também o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis. Uma política pública orientada para lidar com a dimensão da sustentabilidade nos âmbitos da produção e do consumo, onde, naturalmente, se espera que a Obsolescência Planejada e a Ideologia do Consumismo sejam contempladas. Porém, não só estão ausentes; como entre seus seis temas prioritários, faz-se alusão ao “aumento da reciclagem de resíduos sólidos”, o que pode ser visto como uma *redundância* entre duas políticas públicas, já que esse é um dos temas-chave para a PNRS.

As palavras introdutórias da Ministra do Meio Ambiente apresentando o documento oficial do PPCS (Brasil, 2011) não deixam dúvidas da redundância com a PNRS, uma vez que se afirma que a *reciclagem e a disposição final do lixo* foram adotadas como o tema central do PPCS:

(...) “O Plano de Produção e Consumo Sustentáveis, em muitas dimensões, contribui para o debate das cidades sustentáveis, ao tornar o tema da reciclagem e da disposição final de lixo como um tema central (...). É um Plano moderno em termos conceituais, adequado em seus propósitos e bastante ambicioso quando trata dos efeitos benéficos que pretende gerar. (...)”

Esse trecho introdutório do documento revela ainda outra incongruência: o texto assinala que se trata de um *plano moderno em termos conceituais*, e também *bastante ambicioso*. O que se entende por moderno em termos conceituais gira em torno da Economia Circular, que como visto, surgiu há mais de trinta anos. Convenhamos: para ser um plano de fato moderno em termos conceituais, necessariamente deveria contemplar também a limitação da Obsolescência Planejada e da Ideologia do Consumismo, mas o fato é que elas estão ausentes também nesta política pública. Seus efeitos não parecem ser tão ambiciosos como se afirma.

Se não houvesse esse fenômeno da ‘aceleração’ do ritmo da geração *per capita* de lixo, o enfrentamento desse desafio por meio da Economia Circular evidentemente seria coerente. Mas se a questão se configura como um processo de *aceleração* da geração do lixo, a pergunta é como *desacelerar* esse ritmo.

Enfim, apesar do discurso dessas políticas ambientais assinalar a importância de se alterar os atuais padrões de produção, infelizmente não reagem à altura do desafio que a Obsolescência Planejada impôs. Há um estarrecedor silêncio com relação à Obsolescência Planejada nessas políticas públicas. O que se verifica é que lamentavelmente o Brasil ainda não

incorporou em suas políticas ambientais o enfrentamento do desafio advindo com a Obsolescência Planejada e Ideologia do Consumismo na cultura produtiva da economia de mercado. Deposita-se uma confiança exacerbada na contribuição da Reciclagem e da Logística Reversa, mas se desconsidera a anacrônica lógica produtiva que se baseia na produção de bens de consumo com sua duração reduzida. Nesse sentido, concordamos totalmente com a opinião de Giacomini Filho (2008), de que *“apenas políticas públicas, com efetiva cooperação das empresas, poderiam redirecionar as práticas de Obsolescência Planejada para fins sustentáveis. A questão é saber até onde há interesse dos governos e empresas nesse campo”*.

Importa frisar que a França, em 2015, incluiu no Código do Meio Ambiente, o objetivo de *“Lutar contra o desperdício e promover a Economia Circular: da concepção dos produtos à sua reciclagem”*:

“Lutar contra a Obsolescência Planejada dos produtos manufaturados graças à informação dos consumidores. Experimentações podem ser lançadas, na base do voluntariado, sobre a identificação da duração de vida dos produtos a fim de favorecer o alongamento do uso dos produtos manufaturados graças à informação dos consumidores. (...) A Obsolescência Programada designa o conjunto das técnicas pelas quais um produtor visa desde a concepção do produto, reduzir deliberadamente a duração da vida ou uso potencial deste produto, a fim de aumentar a taxa de substituição. Essas técnicas podem incluir a introdução voluntária de um defeito, de uma fragilidade, de uma interrupção programada ou prematura, de uma limitação técnica, de uma impossibilidade de reparação, em razão da impossibilidade de desmontagem do aparelho ou a ausência de peças destacadas essenciais ao funcionamento dele, ou a uma incompatibilidade. A Obsolescência Planejada é punida com uma pena de dois anos de prisão e uma multa de 300.000 Euros.”

A iniciativa francesa combina na política ambiental tanto o estímulo à Economia Circular, como o enfrentamento da Obsolescência Planejada. Inclusive Latouche (2015) assinala que a Bélgica foi o primeiro país a se envolver politicamente com a Obsolescência Planejada: no início de 2012, o senado belga aprovou uma proposição de resolução que demanda ao governo federal tomar medidas adequadas para lutar contra a Obsolescência

Planejada, como a obrigação da rotulagem do produto sobre sua vida útil; a obrigação de fornecimento de peças de reposição do produto; a obrigação da rotulagem na embalagem atestando a reparabilidade da mercadoria. Exemplos que testemunham que apesar da centralidade da Obsolescência Planejada na economia de mercado, isso não significa que ela deva permanecer intocável.

Educação Ambiental e Resíduos Sólidos para além da produção discursiva hegemônica

A Educação Ambiental é considerada um dos instrumentos da PNRS (inciso VIII do Art. 8º). No artigo 19 da PNRS, consta também que os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos devem conter, entre outros, *“programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos”*.

A Educação Ambiental também é considerada um dos princípios norteadores do PPCS, *“para capacitar a sociedade no sentido de proteger o bem comum para a presente e as futuras gerações, incentivando a busca e a disseminação do conhecimento, a implantação de tecnologias orientadas para uso eficiente de recursos naturais e a proteção da Natureza.”* (p. 24). Ressaltando o papel de destaque do trabalho educativo na formação de mentalidades, a Educação Ambiental é também um dos seis temas prioritários desta política. Mas aqui ela se reveste de outro formato, intitulada como *“Educação para o Consumo Sustentável”*.

Em sintonia com a PNRS, o Ministério do Meio Ambiente criou em 2015 a *“Plataforma EducaRES”*, uma espécie de observatório na rede mundial de computadores contendo boas práticas de educação ambiental em resíduos sólidos. Trata-se de um instrumento de visibilização de experiências que são recomendadas pelo Ministério do Meio Ambiente como referências para a elaboração de materiais pedagógicos e processos formativos; que ao final de 2015 contava com 200 casos de boas práticas. Contudo, nenhuma das experiências relatadas trabalhou pedagogicamente a reflexão sobre a Obsolescência Planejada.

Ainda em 2015, foi sancionada a Lei nº 13.186, que institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável, *“com o objetivo de estimular a adoção de práticas de consumo e de técnicas de produção ecologicamente sustentáveis”*. Nenhum dos nove objetivos dessa nova política se relaciona com a problematização pedagógica da Obsolescência Planejada.

Em 2002, numa parceria entre o Ministério do Meio Ambiente e o Instituto de Defesa do Consumidor, foi elaborado o *“Manual de Educação: Consumo Sustentável”*, cujo propósito é efetuar a reflexão pedagógica sobre o novo padrão de consumo. Envolvendo o Ministério da Educação, em 2005 foi lançada uma segunda edição do Manual, revisada e ampliada, para incorporar um capítulo sobre cidadania e consumo sustentável (MMA, MEC, IDEC, 2005). Segundo o PPCS, desde a primeira edição, o Manual tornou-se referência no tema do consumo

sustentável. Mas aqui mais uma vez, não se observa nenhuma referência à Obsolescência Planejada.

Com esse repertório de textos legais que relacionam a Educação Ambiental com os resíduos sólidos, constata-se que a Educação Ambiental está sendo convocada pelas políticas públicas federais, a servir como um instrumento reducionista e pragmático que venha a contribuir com a demanda específica de enfrentamento dessa problemática; a saber, o envolvimento pedagógico nos processos de coleta seletiva, reciclagem e consumo sustentável, acompanhando o movimento instaurado no campo da gestão ambiental dos resíduos sólidos. Mas que fundamentalmente, contribuem com a formação cultural de uma determinada visão de mundo: Accioly (2015) adverte que a Educação Ambiental foi cooptada pelos interesses da classe que detém os meios de produção, na medida em que seu papel se reduziu à reprodução da enunciação discursiva do capital, determinando uma forma de conceber a questão ambiental sob um ângulo específico, criando consensos universais circunscritos no projeto de sociabilidade do mercado, impondo sua visão de mundo para o projeto político-pedagógico dessa Educação Ambiental instrumentalizada, exatamente como um aparelho ideológico de Estado atuando a favor da manutenção do *status quo*. Não faltam razões para acreditar que as práticas de Educação Ambiental voltadas à questão dos resíduos sólidos no Brasil se enquadrem na lógica da modernização conservadora. Cumpre lembrar que esse caráter instrumental da Educação Ambiental integra a estratégia de compensação do risco de se manter intacto o modelo produtivo dependente da ampliação da produção e do consumo.

Há uma silenciosa batalha ideológica que gira em torno da criação de significados para a Educação Ambiental no contexto dos resíduos sólidos. A estratégia hegemônica envolve a blindagem de sua forma de conceber o ato pedagógico de modo que ele mantenha sua identidade preservada. Como vimos, afirma-se repetidamente e em todos os espaços, sem deixar qualquer brecha, que a única forma possível de se pensar e fazer Educação Ambiental no âmbito do lixo é por meio do incentivo da coleta seletiva e reciclagem e por meio da valorização do consumo sustentável. Existe um tipo de inteligência que omite outra possibilidade de conceber o papel da Educação Ambiental no âmbito do lixo sob outra perspectiva, que coloque o ato pedagógico em torno da obsolescência.

Lima (2015) sintetiza com notável clareza os termos desse embate ideológico, constatando que há uma perspectiva pragmática da Educação Ambiental, hegemônica, que em essência aborda o problema por uma perspectiva técnico-gerencial, *pragmática* e ressalta as dimensões visíveis do problema. Investe nas respostas tecnológicas, no adestramento dos comportamentos, na reciclagem, no consumo sustentável, na difusão de informações sobre os prejuízos do lixo e os benefícios de sua adequada gestão. Como prática educativa, essa

perspectiva pretende melhorar a eficiência do sistema existente, mas sem questionar o modo de produção e consumo e o estilo de vida que fundamentam a estrutura socioeconômica hegemônica. No limite, promove ajustes tecnológicos, gerenciais e comportamentais que simulam mudanças sem afetar o essencial da racionalidade capitalista. De fato, a abordagem pragmática tem contribuições relevantes a apresentar mas não abarca toda a complexidade e os impasses que o problema evoca. Ela expressa adesão ao modelo de acumulação capitalista e propõe mudanças “dentro da ordem”.

E há outra perspectiva na Educação Ambiental, a de natureza crítica e contra hegemônica, que ressalta pedagogicamente os aspectos históricos e estruturais do capitalismo e da sociedade de consumo de massa para analisar seus conflitos e contradições bem como as alternativas de emancipação política e cultural. Essa perspectiva entende o ato pedagógico como um processo problematizador para a descoberta e a vivência de outras formas de ser e estar no mundo. Aqui, trata-se de compreender a sociedade moderna e o estilo de vida que originou o excesso de resíduos sólidos, explorando suas causas e consequências, os sentidos da acumulação de bens, as identidades construídas sobre a posse de mercadorias, os valores desse modo de vida e as alternativas à configuração social dominante. A perspectiva crítica foca a complexidade inerente à temática dos resíduos sólidos, articulando à dimensão ambiental as dimensões sociais, políticas, econômicas e culturais menos evidentes por reconhecer que, embora a mudança de comportamentos e os produtos da inovação tecnológica tenham uma contribuição necessária no equacionamento do problema do lixo, não são suficientes para revertê-lo.

Não seria exagero afirmar que o tema dos resíduos sólidos tem sido uma grande vedete da Educação Ambiental brasileira, o tema preferencial abordado em uma grande quantidade de projetos pedagógicos, especialmente no âmbito escolar e no âmbito das campanhas governamentais, sobre coleta seletiva, reciclagem e consumo sustentável. Não deve ser desprezado o fato de já termos no campo da Educação Ambiental brasileira uma significativa estrutura pedagógica que já possui familiaridade com essa temática, e considerando a hegemonia do pensamento pragmático, há uma perspectiva de se corresponder fielmente à convocação expressa com as recentes políticas públicas.

Assim, constata-se que há um papel determinante a ser desempenhado pela Educação Ambiental na perspectiva crítica, na direção da desalienação ideológica e da pedagogia da indignação, para que a sociedade perceba a Obsolescência Planejada de uma forma reelaborada, na ordem do imoral, eticamente reprovável. O principal desafio da tarefa reside na superação da tirania do pensamento hegemônico, essa visão de mundo que sequestrou a Educação Ambiental.

Concordamos com a afirmação de Beder (1998), de que há uma questão ética fundamental envolvida na estratégia da redução da vida da mercadoria, que diz respeito à responsabilidade social pela criação de tais produtos. Mas acrescentamos, a questão ética da aceitabilidade cultural dessa estratégia não deveria ser algo difundido por toda sociedade?

É esse o ponto central que Packard destaca como questão de fundo a ser enfrentada: como manter a alta produtividade da economia sem precisar transformar o desperdício em virtude; como viver no reino da prosperidade material sem empobrecer o espírito. Packard, ao ressaltar a necessidade de se reestabelecer o orgulho pela durabilidade do produto e o orgulho da prudência, evoca nada mais do que a dimensão cultural que foi transformada pela Ideologia do Consumismo. Sem mencionar diretamente a função educadora, Packard sinaliza para a necessidade de um esforço pedagógico que pode perfeitamente ser incorporado pela Educação Ambiental.

E aqui é possível vislumbrar com clareza que além do convencional que já vem sendo realizado pela Educação Ambiental pragmática no âmbito dos resíduos sólidos, há uma promissora perspectiva que pode ser adotada, marcada pela luta contra hegemônica. Sem abrir mão da reflexão crítica sobre como a economia de mercado provoca degradação ambiental, e como o ambientalismo de mercado responde aos constrangimentos ambientais do capital, sobressai a necessidade de se problematizar pedagogicamente a noção de Desperdício; o estilo de vida moderno criado a partir do *'american way of life'*; a relação entre Abundância e Escassez, Prosperidade e Hedonismo, Consumo e Felicidade; a noção de Desapego como um ato intencional de simplicidade voluntária ou como um desprezo pela mercadoria ultrapassada.

Sobressai, essencialmente, a necessidade de se reestabelecer aquilo que poderíamos chamamos de *"Ética da Parcimônia, Sobriedade e Temperança"*, que se constitui na tomada de consciência de que o estilo de vida moderno se organizou em fundamentos que suprimiram os limites morais da consciência humana. Não se espera transformar mentes talhadas para o rigor da austeridade, com o severo controle moral que mais se assemelharia a uma penitência religiosa; mas sim uma atitude virtuosa, sensata, moderada, capaz de avaliar ponderada e equilibradamente até que ponto se deve ceder aos encantos da satisfação dos desejos hedonistas que se realizaram no consumo sem cair na desmesura, para que a busca da felicidade seja um processo que independa da mediação econômica e da aquisição de mercadorias.

Indiscutivelmente, há uma riqueza fabulosa de conteúdos temáticos inovadores e revolucionários, passíveis de serem abordados pela perspectiva crítica da Educação Ambiental no âmbito dos resíduos sólidos.

Com o processo pedagógico da desalienação ideológica, espera-se provocar uma espécie de *Epifania* propiciada tanto pela revelação da Obsolescência Planejada, com a compreensão plena e inequívoca da essência daquilo que é responsável por parte significativa da degradação ambiental com o vil propósito de assegurar que a economia de mercado floresça, custe o que custar; como pela revelação da ardilosa e distorcida equivalência entre consumo e felicidade propagandeada pela Ideologia do Consumismo.

Nessa autêntica práxis pedagógica, pode-se instaurar um desconforto forte o suficiente que seja capaz de provocar a indignação mobilizadora de processos políticos motivados pela reversão do quadro da construção de políticas públicas de gestão dos resíduos sólidos que prosseguem na lógica da modernização conservadora.

Afinal, que mal há em se inspirar nos ensinamentos de Gandhi, que dizia que na Terra há o suficiente para satisfazer as necessidades de todos, mas não para satisfazer a ganância de alguns?

Referências

- ABRELPE. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014*. São Paulo: ABRELPE. 2014.
- Accioly, I. Ideologia do desenvolvimento e do consumo sustentável na educação ambiental: uma análise das políticas públicas na Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. In: Loureiro, C.F.B., Lamosa, R. de A.C. (Orgs.). *Educação ambiental no contexto escolar: um balanço crítico da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Quartet. 2015. p. 68-104.
- Aladeojebi, T.K. Planned obsolescence. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(6):1504-1508. 2013.
- Arancibia, F.E.R. *Consumo sustentável: padrões de consumo da nova classe média brasileira*. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável, UnB. 2012.
- Azevedo, G.O.D. *Por menos lixo: a minimização dos resíduos sólidos urbanos na cidade de Salvador/Bahia*. Dissertação de Mestrado. Engenharia Ambiental Urbana, UFBA. 2004.
- Beder, S. In planned obsolescence socially responsible? In: *Engineers Australia*, november, 1998, p. 52.
- Brasil. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*. 2010a.
- Brasil. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. *Regulamenta a Lei nº 12.305/10, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos*. 2010b.
- Brasil. *Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis*. Brasília: MMA. 2011.
- Brasil. *Lei nº 13.186, que institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável*. 2015.

- Braungart, M., McDonough, W. *Cradle to cradle: criar e recriar ilimitadamente*. São Paulo: Editora G. Gili. 2013.
- Campos, H.K.T. Renda e evolução da geração *per capita* de resíduos sólidos no Brasil. In: *Eng. Sanit. Ambient.*, v.17, n.2, 171-180. 2012.
- Chase, S. *The challenge of waste*. New York: League for industrial democracy. 1922.
- Connett, P. *The zero waste solution: untrashing the planet one community at a time*. Vermont: Chelsea Green Publishing. 2013.
- Ellen Macarthur Foundation. *Towards the circular economy*. 2013.
- EPA. *Municipal solid waste generation, recycling, and disposal in the United States: facts and figures for 2012*. Washington: EPA. 2014.
- Frosch, R.A., Gallopoulos, N.E. Strategies for manufacturing. *Scientific American*, 260:144-152. 1989.
- Giacomini Filho, G. *Meio ambiente & Consumismo*. São Paulo: Senac. 2008.
- Gudynas, E. *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sustentable*. Buenos Aires: CTERA. 2002.
- Gunter, P. *Upsizing: como gerar mais renda, criar mais postos de trabalho e eliminar a poluição*. Porto Alegre: Fundação Zeri Brasil / L&PM. 2001.
- Hoornweg, D., Bhada-Tata, P. *What a waste: a global review of solid waste management*. Washington: The World Bank. 2012.
- Latouche, S. *Bon pour la casse: les déraisons de l'obsolescence programmée*. Paris: les Liens qui Libèrent. 2015.
- Layrargues, P.P. Sistemas de gerenciamento ambiental, tecnologia limpa e consumidor verde: a delicada relação empresa - meio ambiente no ecocapitalismo. In: *Revista de Administração de Empresas*, 40(2):80-88. 2010.
- Lebow, V. Price competition in 1955. In: *Journal of Retailing*. XXXI(1). 1955.
- Leonard, A. *A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos*. Rio de Janeiro: Zahar. 2011.
- Lima, G.F. da C. Consumo e resíduos sólidos no Brasil: as contribuições da educação ambiental. *Anais do 7º ENANPPAS*. Brasília. 2015.
- London, B. *Ending the depression through planned obsolescence*. 1932.
- Martinez Alier, J. *O ecologismo dos pobres*. São Paulo: Contexto. 2007.
- MMA, MEC, IDEC. *Consumo sustentável: manual de educação*. Brasília: MMA/MEC/IDEC. 2005.
- Pedrosa, J.G., Pereira, F.V.L. A obsolescência planejada e a influência do modo de vida americano baseado na superprodução e no desperdício: a atualidade da obra sexagenária de Vance Packard. In: *Revista Tecnologia e Sociedade*, v.9, n.18. 2013.

- Rodrigues, A.M. *Produção e consumo do e no espaço: problemática ambiental urbana*. São Paulo: Hucitec. 1998.
- Rondell, P. Economism's antecedents: how we were taught to love growth. In: *The Social Contract Journal*, v.10, n.4:280-281. 2000.
- Slade, G. *Made to break: technology and obsolescence in America*. Cambridge: Harvard University Press. 2007.
- Stahel, W.R. *Jobs for Tomorrow: the potential for substituting manpower for energy*. New York: Vantage Press. 1981.
- Torres, H. da G., Bichir, R.M., Carpim, T.P. Uma pobreza diferente? Mudanças no padrão de consumo da população de baixa renda. In: *Novos Estudos*, n. 74, 17-22. 2006.
- Waldman, M. A civilização do lixo. Entrevista concedida a Graziela Wolfart. *IHU On-Line*, n. 410, ano XII. 2012.