

A ecologia da economia política marxista*

John Bellamy Foster**

Resumo:

A catástrofe ambiental planetária em curso tem suas raízes no sistema econômico capitalista. O estágio competitivo do capitalismo e a destruição ambiental que emergiram com o capitalismo monopolista não puderam ser vistos na época em que Marx elaborou sua crítica ecológica. Neste artigo, serão discutidas a crítica ecológica de Marx (e Engels), a produção de marxistas posteriores e a de economistas políticos radicais, incluindo figuras como Thorstein Veblen, Paul Baran, Paul Sweezy, e Allan Schnaiberg.

Palavras-chave: Ecologia. Capitalismo. Marxismo.

Não é segredo que estamos enfrentando uma emergência ambiental planetária, que coloca em perigo muitas espécies do planeta, incluindo nossa própria, e que a catástrofe em curso tem suas raízes no sistema econômico capitalista. Ainda assim, os perigos extremos que o capitalismo inerentemente causa ao meio-ambiente são comumente mal-entendidos, dando margem à crença de que é possível a criação de um novo “capitalismo natural” ou “capitalismo climático”, em que o sistema muda de inimigo do meio-ambiente, para seu salvador (Hawken e Lovins, 1999; Lovins e Cohen, 2011). O maior problema de todas essas visões é que elas subestimam a cumulativa ameaça à humanidade e à Terra nascente das existentes relações de produção. De fato, a total enormidade da crise ecológica planetária, afirmo, só pode ser entendida de um ponto de vista baseado na crítica marxista ao capitalismo.

Uma fraqueza comum das radicais críticas ambientais do capitalismo é de que elas dependem de noções abstratas do sistema, baseadas em condições do século XIX. Como resultado, muitos dos fundamentos historicamente específicos da crise ambiental relacionados às condições do século XX (e XXI) foram

*Artigo publicado originalmente em inglês na revista *Monthly Review*, v. 63, n. 4, em setembro de 2011. *Lutas Sociais* agradece ao autor pela permissão de traduzi-lo para o leitor brasileiro. Tradução de Pedro Paulo Bocca.

**Professor de Sociologia da University of Oregon. Autor de *A Ecologia de Marx: materialismo e natureza*. (Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005). End. eletrônico: jfoster@monthlyreview.org

insuficientemente analisadas. A própria indispensável crítica ecológica de Marx era limitada pelo período em que foi escrita, notadamente o estágio competitivo do capitalismo, em que ele não pode capturar certas características cruciais da destruição ambiental que viriam a emergir com o capitalismo monopolista. Na análise a seguir, discutirei não apenas a crítica ecológica realizada por Marx (e Engels), mas também a produção de marxistas posteriores e de economistas políticos radicais, incluindo figuras como Thorstein Veblen, Paul Baran, Paul Sweezy, e Allan Schnaiberg.

Marx e o Raubbau capitalista

É reconhecido que o primeiro ensaio político-econômico de Marx, “Debates acerca da lei do furto da madeira”, escrito em 1842 durante seu período como editor da *Rheinische Zeitung* – era focado em questões ecológicas. A maioria dos aprisionados na Prússia naquele tempo era de camponeses presos por recolher madeira morta nas florestas. Ao realizarem esse ato, os camponeses estavam meramente exercitando um direito habitual, não mais permitido após o crescimento da propriedade privada. Observando os debates sobre este assunto na assembleia provincial de Rhineland, Marx comentou que a disputa era centrada em como melhor proteger os direitos de propriedade dos donos de terra, enquanto os direitos habituais dos camponeses em relação à terra eram simplesmente ignorados. Camponeses empobrecidos eram vistos como os “inimigos da madeira”, devido ao exercício de seu costumeiro direito de recolher madeira de lenha para cozinhar e aquecer suas casas, transgredindo os direitos de posse dos possuidores de propriedades privadas (Marx e Engels, 1975: 224–63; Mehring, 1979: 41-42).

Não foi muito depois disso que Marx iniciou sua sistemática pesquisa na economia política. Não nos surpreende então que já em seus *Manuscritos Econômico-Filosóficos*, de 1844, a pesquisa já estava enfatizando a questão da acumulação primitiva, ou seja, o desapossamento dos camponeses, que estavam sendo removidos de suas terras no curso do desenvolvimento capitalista. Era essa separação entre os trabalhadores e a terra, como meio de produção, a que ele se referiria mais tarde, n’*O Capital* como a “precondição histórica do modo de produção capitalista” e sua “fundação permanente”, a base para a emergência do proletariado moderno (Marx, 1974: 309-22; 1981:754). O capitalismo inicia-se como um sistema de usurpação da natureza e da riqueza pública.

Aqui é importante reconhecer que na raiz da crítica de Marx à economia política estava a distinção entre valor de uso e valor de troca. Toda mercadoria, como ele explica nas páginas iniciais d’*O Capital*, tem ao mesmo tempo um valor de uso e de troca, com o último sendo dominante ao primeiro. Valor de uso era associado aos requisitos da produção em geral e com as relações básicas dos

homens com a natureza, ou seja, as necessidades humanas fundamentais. O valor de troca, por outro lado, era orientado para a busca do lucro. Isso estabeleceu uma contradição entre a produção capitalista e a produção em geral (as condições naturais da produção).

Essa contradição era mais evidente nos tempos de Marx graças ao que acabou ficando conhecido como o Paradoxo Lauderdale, nomeado após James Maitland, o oitavo Earl de Lauderdale (1759-1839). Lauderdale era um dos primeiros economistas políticos clássicos, autor de *An Inquiry into the Nature of Public Wealth and into the Means and Causes of its Increase* (1804). Explicava que a riqueza pública consistia em valores de uso, que, como água e ar, sempre existiram em abundância, enquanto riquezas privadas eram baseadas em valores de troca, que demandavam escassez. Nessas condições – dizia ele contra o sistema – a expansão de riquezas privadas andava de mãos dadas com a destruição da riqueza pública. Por exemplo, se as fontes de água, que anteriormente eram livremente disponíveis, fossem monopolizadas e houvesse uma taxa nos poços, a medida de riqueza da nação seria aumentada graças ao gasto de riqueza pública.

“O senso comum da humanidade”, declarou Lauderdale, “se revoltaria” contra qualquer proposta de aumentar riquezas privadas “criando uma escassez de qualquer item geralmente útil e necessário aos homens”. Mas a sociedade burguesa em que vivia, segundo ele, já estava fazendo isso. Assim, os colonizadores holandeses, em períodos particularmente férteis, queimaram “especiarias” ou pagaram nativos para “colher os brotos ou folhas verdes das árvores de nozes” para matá-las; enquanto fazendeiros em Virginia, por decreto, queimaram certa quantidade de suas colheitas para manterem o preço. “Então, realmente é esse o princípio entendido por aqueles cujos interesses os levam a tirar proveito disso”, ele escreveu, “que nada além da impossibilidade de uma combinação geral protege a riqueza pública contra a rapacidade da avaréza privada” (Maitland; Lauderdale, 1996:140-41).

Marx viu o Paradoxo de Lauderdale, a partir da “proporção invertida de dois tipos de valor” (valor de uso e valor de troca), como uma das principais contradições da produção burguesa. O inteiro padrão do desenvolvimento capitalista foi caracterizado pelo desperdício e a destruição da riqueza natural da sociedade (Marx, 1964: 35-36). “Com toda a sua mesquinhez”, ele escreveu, “a produção capitalista desperdiça completamente material humano, assim como para distribuir seus produtos através da troca, e em sua forma de competição, desperdiça também recursos materiais, assim quem perde é a sociedade (riqueza pública) e quem ganha é o capitalista individual (riqueza privada)” (Marx, 1981: 180).

A dominação do valor de troca sobre o valor de uso no desenvolvimento capitalista e seus impactos ecológicos podem também ser vistos na fórmula geral

do capital de Marx, M-C-M'. O capitalismo é comumente descrito como um sistema conforme a simples produção de mercadoria C-M-C, na qual o dinheiro é simplesmente um intermediário no processo de produção e troca, começando e finalizando com valores de uso particulares corporificados em mercadorias concretas. Em nítido contraste, Marx explica que a produção e a troca capitalista tomam a forma de M-C-M', na qual o capital-dinheiro é aplicado no trabalho e materiais para produzir uma mercadoria, que pode ser vendida por mais dinheiro, ou seja, M', ou $M + \Delta m$ (mais-valia), ao final do processo. A diferença crucial aqui é que o *processo nunca termina*, já que o dinheiro ou um valor abstrato é o objeto. A M' é reinvestida no período seguinte, resultando em M'-C-M'', que leva a M''-C-M''' no período após esse, e assim segue.

Para manter sua riqueza sob esse sistema, o capitalista deve continuar a busca para estendê-la. A lei do valor, assim, constantemente sussurra para cada indivíduo capitalista e para a classe capitalista como um todo: “Continue! Continue!”. Isso, entretanto, requer a revolução incessante da produção para substituir a força de trabalho e promover lucros a serviço de uma ainda maior acumulação. Além disso, enquanto a produção cresce, “o ciclo consumista no interior da circulação” deve crescer correspondentemente. Intrínseca à relação do capital, insistia Marx, estava a recusa em aceitar qualquer barreira absoluta para seu avanço, que eram tratadas como meras barreiras a serem superadas. Essas proposições, intrínsecas à economia política de Marx, constituiu as fundações do que Schnaiberg depois chamou de modelo da “esteira de produção” (Marx e Engels, 1973: 408; Schnaiberg, 1980: 220-34).

A contribuição ecológica mais apontada de Marx, entretanto, encontra-se em sua teoria de fenda metabólica. Construindo a partir do trabalho do grande químico alemão Justus Von Liebig, Marx argumentou que ao transportar alimentos e fibras por centenas e milhares de quilômetros até os novos centros urbanos de produção industrial, onde as populações iam aumentando de maneira concentrada, o capital acabou por roubar do solo seus nutrientes, como nitrogênio, fósforo e potássio, que ao invés de serem retornados para a terra, criavam poluição nas cidades. Liebig chamava isso de “*Raubbau*” ou o sistema de roubo. Como Ernest Mandel disse em sua *Teoria Econômica Marxista*:

Cientistas sérios, notadamente o alemão Liebig, chamaram a atenção para um fenômeno realmente perturbador, a crescente exaustão do solo, o *Raubbau*, resultante dos gananciosos métodos capitalistas de exploração que visam os maiores lucros no menor tempo. Enquanto sociedades agrícolas como China, Japão, o Egito antigo, etc, tinham o conhecimento de um modo racional de avançar com uma agricultura que conservou e aumentou a fertilidade do solo durante milhares de anos, o *Raubbau* capitalista foi capaz, em certas partes do mundo, de exaurir a camada fértil do solo...em meio século (Mandel, 1968: 295).

Para Marx, esse *Raubbau* capitalista tomou a forma de “uma fenda irreparável” no interior da sociedade capitalista no metabolismo entre a humanidade e a terra – “um metabolismo prescrito pelas próprias leis naturais” – requerindo sua “restauração sistemática enquanto uma lei regulativa da produção social”. Na industrialização da agricultura, ele sugeriu, a real natureza da “produção capitalista” foi revelada, em que “somente se desenvolve...desabilitando simultaneamente as fontes originais de toda a riqueza – o solo e o trabalhador”.

Para entendermos o significado dessa crítica ecológica para a crítica geral de Marx ao capitalismo, é necessário que reconheçamos que o trabalho e o processo de produção foram designados, em sua análise, à uma relação metabólica entre os seres humanos e a natureza. A definição primária de Marx sobre o socialismo/comunismo era a de uma sociedade em que “os produtores associados governem o metabolismo humano com a natureza de uma forma racional... conseguindo isso com o menor gasto de energia”. Junto com isso, desenvolveu a mais radical concepção possível de sustentabilidade, insistindo que ninguém, nem mesmo todos os países e povos do mundo juntos, é dono da terra; que esta estava simplesmente cedida e precisava ser mantida perpetuamente em linha com o princípio do *boni patres familias* (*bons chefes de família*). Assim, sua crítica geral requer, ao invés de fendas abertas desenvolvidas sob o capitalismo, que sejam necessários ciclos metabólicos fechados entre a humanidade e a natureza. Isso possibilitou a ele incorporar concepções termodinâmicas em seu entendimento sobre economia e sociedade¹ (Marx, 1976: 283, 290, 348, 636-39, 860; Marx, 1981: 911, 949, 959). A totalidade das concepções ecológicas de Marx vai, claro, além de pontos de renúncia. O espaço, entretanto, não nos permite dar o tratamento completo delas aqui. Ainda, vale a pena notar que sua análise, ao lado de Engels, também toca em questões críticas como o “esbanjamento” de combustíveis fósseis e outros recursos naturais; desertificação, desflorestamento; e mudanças climáticas regionais – já entendidas por cientistas da época de Marx como um resultado, em parte, da degradação humana do meio-ambiente².

Capital monopolista e o meio-ambiente

Elementos gerais da crítica ecológica de Marx ressoam com os desenvolvimentos em ciência material, como inspiração direta e indireta para um número

¹Sobre Marx e as termodinâmicas, ver Burkett e Foster (2006: 109-56).

²Para as ideias de Marx sobre as áreas ecológicas específicas, ver Foster (2000: 165-66, 169). Engels e Marx abordaram a questão das alterações climáticas locais, principalmente em relação a mudanças de temperatura e precipitação resultantes do desmatamento. Ver Marx e Engels (1999:512-15); Hampton (2010); Glacken (1956:77-81).

importante de cientistas materiais e filósofos da ciência nas décadas seguintes. As coisas eram um tanto diferentes, entretanto, no interior da economia política marxista, onde a crítica de Marx do *Raubbau* capitalista era raramente conhecida (ou estudada) entre o fim do século dezenove e o final do século vinte³.

As principais descobertas da economia política marxista e radical na esfera ecológica do século vinte podem ser vistas como decorrentes de respostas às mudanças das condições associadas com o estágio monopolista do capital, e o alterado regime ambiental que esse estágio trouxe. Os primeiros teóricos do capitalismo monopolista foram Rudolf Hilferding na Alemanha e Thorsten Veblen nos Estados Unidos. Hilferding, ainda que houvesse construído sua análise diretamente na economia política de Marx, surpreendentemente tinha pouco a dizer sobre as condições ambientais. Em contraste, Veblen – um economista socialista influenciado por Marx, mas que não se considerava marxista – viu que a transição da livre concorrência para a era das corporações monopolistas gerava imensas implicações para o meio-ambiente, o uso de recursos e o desperdício econômico.

Em seu trabalho final, de 1923, Veblen (1964) sublinhou que o “plano Americano” da exploração de recursos consistia na acumulação pela usurpação tanto do meio-ambiente quanto das populações indígenas. Em linha com o Paradoxo de Lauderdale, tomou a forma de “uma prática assentada que consiste em converter toda a riqueza pública em ganho provado com um plano de confisco legal”. O “costume”, ele escreveu, era “transformar toda necessidade pública em contas como um meio de ganho privado, e capitalizá-lo como tal”.

No estágio da livre concorrência, Veblen argumentou, os “recursos básicos” foram superexplorados “pela aceleração da extração e desvalorização do preço”, levando a uma “rápida exaustão, com desperdício, do suplemento natural”. Isso prepara o cenário para o capital monopolista (de proprietários ausentes) com seus métodos mais combinados de transformar a riqueza pública em ganho privado, a partir da cuidadosa regulamentação da escassez e dos preços monopolistas. Essa evolução foi especialmente evidente nas indústrias de madeira, carvão e petróleo, cada uma inicialmente envolvida em um desperdício extraordinário, e levadas a um eventual controle monopolista por relativamente poucos proprietários ausentes. Como resultado desse desenvolvimento, notou que a “indústria

³Sobre a relação da ecologia de Marx com os desenvolvimentos científicos posteriores, ver Foster (2009:153-60). Os argumentos de Liebig-Marx sobre metabolismo ecológico influenciou as discussões políticas e econômicas até o final do século XIX – por exemplo, no trabalho de August Bebel e Karl Kautsky – mas ele foi perdido de vista durante a maior parte do século XX; uma exceção está em Kapp (1950: 35-36).

madeira, durante o período desde o meio do século dezenove, destruiu mais madeira do que utilizou” (Veblen, 1964: 127, 168, 171-72, 190).

As mais importantes percepções de Veblen, entretanto, têm a ver com a transformação do valor de uso e consumo sob o novo regime dos grandes negócios. Uma característica do capitalismo monopolista era a eliminação virtual da competição de preços pelas corporações, que vinha acompanhado pelas restrições de venda. Isso possibilitou preços monopolistas (ou oligopolistas), que produziram enormes ganhos para as grandes empresas. Com a guerra de preços efetivamente banida, a “estratégica competitiva” era primordialmente “confinada às duas principais linhas de esforço: redução do custo da produção de uma venda restrita; e aumento das vendas sem baixa dos preços”. Veblen apontou que a efetividade do capital monopolista em conter os custos de produção – congelando salários e assim, em termos marxistas, aumentando a taxa de lucro – significava que a qualquer preço a margem disponível para aumentos nos custos de venda (sem cortar as margens de lucro) era expandida. Portanto, uma parcela cada vez maior dos custos totais das mercadorias era associada com a promoção das vendas em oposição à produção do objeto (Veblen, 1964: 285-88, 299-300).

As implicações disso para a estrutura econômica do valor de uso foram profundas. “Um resultado”, ele disse,

foi um substancial e progressivo aumento nos custos de venda; muito maiores do que uma inspeção nos livros poderia mostrar. Os produtores seguiram dando mais atenção à vendabilidade de seus produtos, então muito do que aparece nos livros como custos de produção deveriam ser apropriadamente taxados enquanto produção de aparências vendáveis. A distinção entre o trabalho produtivo e a arte da venda foi progressivamente ficando mais turva dessa maneira, até que agora temos uma indubitável verdade de que o custo de venda de muitos bens produzidos para o mercado é muitas vezes cobrado devido à produção de aparências vendáveis (Veblen, 1964: 300).

Veblen observou isso como uma aplicação especialmente para a “moda dos ‘produtos embalados’”:

O desenho e a promulgação de recipientes vendáveis – isto é, dizer que tais recipientes também vendem seus conteúdos por mérito do efeito visual das embalagens – se tornou um grande e, se diz, lucrativo setor da indústria da publicidade. Ela emprega um número formidável de artistas e “redatores” assim como representantes itinerantes, demonstradores, intérpretes; e mais de um psicólogo de destaque foi contratado pelas agências publicitárias para consultoria e aconselhamento crítico sobre a vendabilidade competitiva das embalagens rivais, dos rótulos e da doutrina que os embeleza. O custo de tudo isso é muito apreciável... É provavelmente seguro dizer que a embalagem é metade do custo de venda daqueles chamados “produtos embalados”, e aproximadamente metade do preço

pago pelo consumidor. Em algumas linhas, sem dúvidas, como em cosméticos e remédios caseiros, essa proporção é excedida por uma margem muito substancial (Veblen, 1964:300-301).

A conclusão da infiltração da “arte da venda” na produção foi a proliferação do desperdício econômico, definido por Veblen (1953) como uma “despesa” que “não serve à vida humana ou a seu bem-estar como um todo”. De fato, muita da demanda inicial por bens comprados sob o capitalismo monopolista era graças a uma “comparação pecuniária injusta”, isto é, uma distinção de *status* decorrente de haver algo além do alcance de outros, assim como várias formas de “consumo notável” e “desperdício notável” associadas a isso. Quanto mais uma pessoa puder demonstrar a ostentação de sua vida, maior é seu prestígio social. A propaganda corporativa encoraja tais comparações individuais primeiramente entre os ricos e depois no interior da classe trabalhadora, muitas vezes inculcando nas pessoas o medo da perda de status social (Veblen, 1964:309).

É crucial entender que o problema levantado por Veblen, da transformação do consumo e da distorção do valor de uso no capitalismo, não tem papel significativo no trabalho inicial de Marx ou de seus seguidores imediatos (ou, na verdade, de qualquer outro crítico do século dezanove). Para ter certeza, Engels escreveu que sob o capitalismo “o efeito útil” de uma mercadoria “fica bem ao fundo, e o único incentivo passa a ser o lucro adquirido na venda” (Marx e Engels, 1975: 463). Implícita nessa visão estava a noção de que o valor de uso poderia ser subordinado ao valor de troca e a estrutura de consumo às forças da produção. Ainda, em nenhum lugar d’*O Capital* Marx faz qualquer análise da “interação da produção e do consumo resultante das mudanças técnicas” e a acompanhante transformação da estrutura do valor de uso da economia. A razão era que, no capitalismo competitivo do século dezanove, os bens de consumo dos trabalhadores (distintos dos bens de consumos de luxo) não eram sujeitos aos gigantescos “esforços de venda” consolidados completamente apenas com o capitalismo monopolista (Sweezy, 1973: 1-3; Baran e Sweezy, 1966: 131-32).

Enquanto o desperdício era “lugar-comum” no capitalismo competitivo – decorrente da irracionalidade e da duplicação inerentes à competição em si – tal desperdício não teve o mesmo papel “funcional” para a acumulação que foi adquirida sob o capitalismo monopolista, aonde o problema não era mais a eficiência da produção, do lado da oferta, mas a geração de mercados, do lado da demanda. Por essa razão, propaganda e *marketing* em geral, em conjunto com fatores como as diferenciações de produtos, tiveram apenas um papel minúsculo no início do século vinte. Essa análise foi realizada primeiro por Veblen, e depois – em uma síntese de Marx e Veblen – na obra de Baran e Sweezy (1966).

Para Baran e Sweezy, o principal problema sob o capitalismo monopolista era a absorção de um enorme lucro econômico resultante de uma constante expansão da produtividade do sistema. Esse lucro econômico pôde ser absorvido de três maneiras: consumo capitalista, investimento ou desperdício (Baran e Sweezy, 1966: 79). O consumo capitalista era limitado pelo impulso de acumulação de parte da classe capitalista, enquanto o investimento era estrangido pela saturação do mercado (devido principalmente à repressão do consumo baseado nos salários e as condições de maturidade industrial). Por isso, o capitalismo em seu estágio monopolista foi ameaçado por um problema de mercados e um grau decrescente da utilização tanto da capacidade produtiva quanto do trabalho empregável (Mészáros, 1995: 547-79). Sob tais circunstâncias, a total confiança no desperdício econômico serviu para manter os mercados funcionando, tornando-se uma parte necessária da economia capitalista-monopolista.

Baran e Sweezy argumentam que o desperdício econômico tomou várias formas, notavelmente os gastos militares e os esforços de venda, que depois incluíam: “propaganda, variação da aparência dos produtos e embalagens, ‘obsolescência planejada’, mudança de modelos, temas de crédito e similares”. Os esforços de venda precederam o estágio monopolista do capitalismo, mas foi somente sob o capitalismo monopolista que assumiram “dimensões gigantescas”.

A mais óbvia forma de esforços de venda foi a publicidade, que cresceu aos trancos e barrancos no século vinte. Talvez a “função dominante” da publicidade para o sistema, observaram Baran e Sweezy, foi “travar, em nome dos produtores e vendedores de bens de consumo, uma implacável guerra contra a poupança e a favor do consumo”⁴ (Baran e Sweezy, 1966:114-15, 128).

Reconhecem ainda que a publicidade foi apenas a ponta do iceberg onde o marketing moderno foi concebido, hoje incluindo segmentação, pesquisas motivacionais, gestão de produtos, promoção de vendas e marketing direto⁵. De acordo com Blackfriars Communications, os Estados Unidos gastaram, em 2005, mais de US\$ 1 trilhão, ou cerca de 9% do PIB, em diversas formas de marketing⁶.

⁴O conceito de resíduo econômico de Baran e Sweezy (com base na análise do trabalho improdutivo de Marx) era complexo, considerando: (1) resíduos a partir do ponto de vista do capital em geral (mas não reconhecida como tal pelo capitalista individual) e (2) de resíduos do ponto de vista de uma sociedade racional, que representa o ponto de vista da sociedade como um todo (equivalente à definição de Veblen). Para uma discussão mais detalhada, ver Foster (1986: 97-101).

⁵Para uma análise aprofundada do marketing moderno, ver Dawson (2003).

⁶Metrics 2.0 Business and Market Intelligence, “U.S. Marketing Spending Exceeded \$1 Trillion in 2005”, 26 de jun. 2006, em <<http://metrics2.com>>; Dawson (2003). A estimativa de Blackfriars é claramente uma subestimativa grande desde que eles não estão incorporando os efeitos completos de gerenciamento de produtos, ou seja, a penetração do esforço de venda para o processo de produção.

Entretanto, o principal impacto estrutural dos esforços de venda no sistema, para Baran e Sweezy, seguindo Veblen, foi encontrado na “emergência de uma condição em que os esforços de vendas e produção se interpenetram de forma a serem virtualmente indistinguíveis”. Isso marcou uma “mudança profunda no que constituem os custos socialmente necessários para a produção assim como a própria natureza da produção social”. Sob essas circunstâncias, constantes mudanças de modelos, obsolescência de produtos, desperdício de embalagens, etc., todas servindo para reordenar as relações de consumo – alterando a estrutura do valor de uso do capitalismo e aumentando o desperdício incorporado à produção. Eles estimaram que as mudanças de modelos automobilísticos sozinhas custaram ao país 2,5% do PIB.

Em comparação a isso, as despesas dos produtores de automóveis em propaganda foram minúsculos. “No caso da indústria automotiva”, eles escreveram, “e sem dúvida há muitas outras similares nesse aspecto, de longe a maior parte dos esforços de vendas são carregados não por trabalhadores obviamente improdutivos como vendedores e redatores publicitários, mas por trabalhadores aparentemente produtivos: fabricantes de ferramentas, projetistas, mecânicos, trabalhadores da linha de montagem”. Eles concluem,

o que é certo é declaração negativa em que, não obstante sua negatividade, constitui uma das mais importantes observações a serem ganhas pela economia política: uma saída do volume e composição, os quais são determinados pela política de maximização dos lucros de corporações oligopolistas nem correspondem às necessidades humanas, nem custam a menor quantidade possível de trabalho e sofrimento humano⁷ (Baran e Sweezy, 1966: 131, 137-39).

Adotando uma perspectiva similar, Michael Kidron (1974: 35-60) estimou conservadoramente que em 1970, 61% da produção dos EUA poderia ser classificada como desperdício econômico – isto é, recursos direcionados para militarização, publicidade, finanças e seguros, desperdício em negócios, consumo de luxo, etc. Acrescentando, o que fora produzido sob o capitalismo monopolista era formal, ou um *valor de uso especificamente* capitalista, a utilidade primária que estava no valor de troca que geraram pelas corporações (Szlajfer, 1984: 302-04, 310-13; Foster, 1986: 39-42).

⁷Pode-se dizer que o argumento de Baran e do Sweezy (como Veblen) foi direcionado à crítica ao capitalismo do ponto de vista de uma sociedade socialista racional, em consonância com o que eles chamavam de “o confronto da realidade com a razão” (1966:134) e não foi, portanto, um argumento ecológico por si mesmo. No entanto, é precisamente este “confronto da realidade com a razão” que hoje une os argumentos para a ecologia e o socialismo. Ver, por exemplo, Sweezy (1989a:1-10).

Padrões racionais de bem-estar humano e uso de recursos, diziam Baran e Sweezy, requerem uma abordagem completamente diferente para a produção. Baran (1957) sugeriu que o lucro econômico ótimo em uma economia planejada seria menor que o potencial máximo de lucro econômico – requerendo uma desacelerada taxa de crescimento econômico – devido, dentre outras razões, à necessidade de reduzir certos tipos nocivos de produção (mineração de carvão, por exemplo)” (Baran, 1957: 42). Do mesmo modo, Sweezy argumentou nos anos 1970 que a necessidade de cada trabalhador ter um carro para ir ao trabalho não era um produto da natureza humana, mas artificialmente gerado como um resultado de todo o “complexo automotivo-industrial” da assim chamada “modernizada” sociedade capitalista. O sistema de transporte privatizado (publicamente subsidiado) “externalizado” tem custos como a poluição do ar, decadência urbana e fatalidades de trânsito para o resto da sociedade, enquanto gera enormes lucros para as corporações. Em contraste, uma sociedade mais racional produziria valores de uso social: “funcionais, esteticamente atraentes e duráveis”, que fossem ao encontro das genuínas necessidades humanas, utilizando “métodos de produção compatíveis com os processos de trabalho humanizados” (Sweezy, 1977: 144-46).

Outros pensadores do mesmo período desenvolveram noções parecidas. John Kenneth Galbraith avançou em sua famosa tese do “efeito de dependência” aplicável ao capitalismo oligopolista em *The Affluent Society* de 1958. Argumentou que o próprio processo de “produção de mercadorias cria as necessidades que as mercadorias presumidamente satisfazem” – uma tese designada a derrubar a teoria neoclássica da soberania do consumo. Joan Robinson, em sua conferência com Richard T. Ely na Associação Econômica Americana (com Galbraith como mediador), levantou a questão da “Segunda Crise da Teoria Econômica”. Erroneamente afirmando que Keynes havia provido a solução para a “primeira crise”, isto é, a escala ou *quantidade* da produção, Robinson veio argumentar que era o momento de resolver a “segunda crise”, isto é, a *qualidade* ou conteúdo da produção. Produção militar, poluição, desigualdade e pobreza, são geradas, como argumentou, não apesar – mas *por causa* – das estratégias adotadas para expandir o crescimento capitalista. No mesmo ano, Barry Commoner (1971) destacou os perigos ecológicos particularmente associados à indústria petroquímica, que ele dizia ser profundamente incorporada em um crescente e tóxico modo de produção movido pelo lucro (Galbraith, 1984: 121-23; Robinson, 1978: 1-13; Commoner, 1971).

Elementos dessa crítica ecológica geral ao capitalismo monopolista foram desenhados no tratado de Allan Schnaiberg (1980), um dos trabalhos fundadores da sociologia ambiental. Ainda nos anos 1970, ambientalistas começaram a falar dos impactos ambientais como um resultado de três fatores: população,

afluência (ou consumo), e tecnologia – com os dois últimos fatores, consumo e tecnologia, no papel da economia⁸. A estrutura do livro de Schnaiberg era claramente derivada disso, com dois capítulos de cinco enfocando, sucessivamente, população, tecnologia, consumo e produção. O brilhantismo de Schnaiberg foi, a partir da economia política marxista e radical, mostrar que os três primeiros eram condicionados pelo quarto, formando o que chamou “moinho da produção”, o problema ambiental fundamental. Escreveu sobre o “moinho do capital monopolista”, e insistiu “ambos volume e fonte da...produção do moinho é a alta energia da indústria capital-monopolista”.

Para Schnaiberg, o estágio monopolista do capitalismo foi orientado para uma produção de poupança de trabalho e energia intensiva. Por constantemente deslocar trabalho e produzir um lucro econômico cada vez maior, para transbordar os cofres corporativos, o sistema gerou um problema crescente de demanda efetiva – que eles tentaram resolver introduzindo vários meios extraordinários de expandir o consumo. O consumo contemporâneo, ele argumentou nos termos de Galbraithian, não revela as preferências do consumidor tanto quanto os requerimentos de lucratividade das corporações – com escolhas dos consumidores circunscritas pelo marketing moderno e a tecnologia do moinho. A conclusão realista de Schnaiberg foi que tentativas de endereçar o problema ecológico em população, consumo ou tecnologia vão inevitavelmente falhar – uma vez que o real problema era propriamente o moinho de produção⁹ (Schnaiberg, 1980:b245-47; Foster, Clark e York, 2010: 193-206).

O moinho de produção (ou de acumulação), como vimos, pode ser explicado nos termos de Marx, usando a fórmula geral do capital – ou $M-C-M'$, em que o próximo período de produção, se torna $M'-C-M''$, e o período depois desse $M''-C-M'''$, *ad infinitum*. Para Marx, o capital é um sistema de valores auto-expandidos. Ele não dispõe, como dizia Sweezy, “de mecanismo algum de quebra a não ser de crises econômicas periódicas” (Sweezy, 1989b: 7). Essa é a base da crítica ecológica padrão direcionada ao capitalismo, com ênfase na escala de efeitos do crescimento capitalista em relação às capacidades limitadas da Terra. Por

⁸Esta foi a famosa “IPAT formula”: Impact = Population x Affluence x Technology. Sobre a história da fórmula IPAT, ver Chertow (2000: 13-29).

⁹Análise de Schnaiberg, mesmo baseada na economia política marxista, nunca abordou diretamente o problema fundamental da interpenetração do esforço de vendas e produção feito por Veblen, Baran e Sweezy. Em trabalho posterior, o seu modelo foi des-historicizado e reduzido a uma forma mais reificada, mecânica, com a conexão com a teoria marxista do capital monopolista e até mesmo a crítica ao capitalismo propriamente dito, sistematicamente enfatizado. Assim, no último livro publicado de Gould, Pellow e Schnaiberg (2008), o capitalismo faz apenas uma aparição. No entanto, Schnaiberg nunca repudiou suas primeiras visões e continuou a tratar o ambiente como sua contribuição clássica e fundamental.

isso, é correto assumir que para solucionar o problema ecológico é necessário intervir para desacelerar, parar, reverter e eventualmente dismantelar o moinho, particularmente no centro do sistema. Não obstante, a perspectiva padrão do moinho, se tomada por si própria, tende a reduzir o problema ecológico a um problema *quantitativo*, retirando a ênfase dos mais *qualitativos* aspectos da dialética, representados hoje pela promoção de valores de uso especificamente capitalistas e, assim, do desperdício econômico.

Aqui é útil ressaltar que o C na relação M-C-M', enquanto o aspecto concreto do valor de uso da mercadoria transformou-se agora sob o controle monopolista em um valor de uso específico capitalista, que podemos designar como CK – enquanto a quase completa subordinação do valor de uso ao valor de troca no desenvolvimento da mercadoria. O problema do M-C-M' que se torna um M-CK-M', é que os problemas tanto qualitativos como quantitativos da acumulação/destruição ecológica se afirmam durante a criação dos valores de uso formais. Nos bens embalados de hoje, a embalagem, designada a vender a mercadoria e incorporada no custo da produção, é agora a maior parte da mercadoria. Assim, os publicitários das sopas Campbell comumente referem-se à sopa como mero substrato do produto. Ou para usar um exemplo mais significativa economicamente, desde os anos 1930 os custos de produção dos veículos motorizados são apenas uma pequena parte do preço de venda final, muito do qual está relacionado ao marketing e à distribuição. Como Stephen Fox (1984) afirmou, os carros de hoje são bens embalados de duas toneladas, variando pouco além da superfície de seus crescentes estilos bizarros”. O automóvel médio vendido nos Estados Unidos hoje tem menor eficiência de combustível que o Model T Ford (Dawson, 2003: 88-92; Dowd, 1989: 65-66; Fox, 1984: 173)¹⁰. Tudo isso sugere que o valor de uso, C, associado com as condições de produção em geral, tem cada vez mais sido esquecido sob o capitalismo monopolista, a um valor de uso especificamente capitalista, CK – incorporando todo o tipo de característica socialmente improdutiva, com o objetivo de gerar maiores vendas, e assim realizar o lucro, M'.

É essa implacável redução do consumo às necessidades da acumulação do capital através da alienação do valor de uso (por exemplo, fazer o fechamento plástico parte do preço de produção de um saco de pão) que descansa atrás dos piores aspectos do que é erroneamente pensado como “consumismo”: a aparen-

¹⁰Consultar também: “Car Mileage: 1908 Ford Model T-25 MPG 2008 EPA Average All Cars-21 MPG.”, disponível em <<http://wanttoknow.info>>; Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics, Table, 4-23, “Average Fuel Efficiency of U.S. Light Duty Vehicles”, disponível em: <<http://www.bts.gov>>. Sobre o declínio da milhagem do gás de automóveis estadunidenses, de 1939-1961, ver Baran e Sweezy (1966: 136-37).

temente infinita demanda por produtos supérfluos, mesmo tóxicos, associados com a sociedade de hoje¹¹. Como explicar que, mundialmente, mais de 500 bilhões e talvez mais do que um trilhão de sacolas plásticas de mercado (dadas de graça) são consumidas todo ano; que 300 bilhões de libras de embalagens são jogadas fora todo ano nos Estados Unidos; e que 80% de todas as mercadorias dos EUA são usadas uma vez e depois jogadas fora? Muito disso é lixo tóxico; Americanos descartam sete bilhões de toneladas de PVC (cloreto de polivinilo) plástico – o produto plástico mais danoso – anualmente. Em 2008, o Centro para a Saúde, Meio-ambiente e Justiça publicou um relatório indicando que uma nova cortina de chuveiro comum, que usa PVC plástico, libera 108 compostos voláteis separados no ambiente doméstico em vinte e oito dias de uso ordinário, criando um nível desses compostos que é dezesseis vezes mais do que o recomendado pelo U.S. Green Building Council (Freinkel, 2011:145-46; Leonard, 2010:68-71; Rogers, 2007: 231).

Independentemente de sua natureza tóxica, o desperdício econômico e ecológico incorporado no processo de produção e consumo é enorme. “Dizer que o capitalismo tem sido simultaneamente o mais eficiente e o mais desperdiçador sistema produtivo na história”, escreveu Douglas Dowd, “é pontuar o contraste entre a grande eficiência com a qual uma fábrica em particular produz e embala um produto, como uma pasta de dente, e a inventiva e massiva ineficiência de um sistema econômico em que pessoas pagam por uma pasta de dente mais de 90% do qual é devido ao marketing, não à produção, do dentifrício” (1989: 65).

William Morris, que viu o começo do capitalismo monopolista, referiu-se à “massa de coisas que nenhum homem são poderia desejar, mas que nosso trabalho inútil faz – e vende” (Morris, 1962:121-22). Hoje nós temos que reconhecer que muitos destes bens supérfluos carregam enormes custos ao meio-ambiente e à saúde humana. De fato, muitos de nossos valores de uso mais comuns, como explicou Commoner, são produtos da química moderna – introduzindo químicos sintéticos como carcinogênico, mutagênico, e teratogênico para a produção, consumo e meio-ambiente. Tais bens são baratos de produzir (com energia e química-intensiva, não trabalho intensivo), eles vendem, e geram grandes margens de lucro para corporações. O fato de que muitos deles são virtualmente indestrutíveis (não-biodegradáveis) e se incinerados (para preveni-los de aterros) liberam dioxina e outras toxinas mortais, é visto pelo sistema econômico como um simples detalhe (Commoner,1971: 41; Foster, 1994: 112-18).

¹¹A evolução da manufatura de pão sob o capitalismo de monopólio, incluindo a mudança de invólucros para pão, foi usada por Baran para explicar como o esforço de vendas, resíduos e gastos improdutivos são criados no processo de produção do capital monopolista. Ver Baran (1957).

Frente a tais contradições, a economista radical Juliet Schor escreveu sobre o “paradoxo da materialidade”, sugerindo que as pessoas em nossa sociedade não são tão materialistas, mas nem são materialistas o suficiente. Nós não retemos mais, reusamos e reparamos produtos, porque somos ensinados a esperar deles que quebrem ou se percam devido à obsolescência do produto, e rapidamente os descartamos. De fato, como sociedade, nos tornamos aprisionados em profundos padrões de obsolescência psicológica, promovidos pelo marketing moderno, nos encorajando a jogar fora o que acabamos de comprar – assim que não for mais “novo” (Schor, 2010: 27, 40-41)¹².

O significado de Revolução

A crítica ecológica gerada pela teoria do capital monopolista do século vinte – cujos contornos procurei apresentar aqui – apenas adicionam mais força à clássica crítica ecológica de Marx ao capitalismo. Todos os dias nós estamos destruindo mais e mais riqueza pública – ar, água, terra, ecossistemas, espécies – na busca por riquezas privadas, que tornam o consumo um mero adjunto da acumulação, assim tomando formas mais desordenadas e destrutivas.

A fenda metabólica na relação da humanidade com a terra, que Marx descreveu no século dezenove, agora evoluiu em múltiplas fendas ecológicas transgredindo as fronteiras entre humanidade e o planeta. Não é somente a *escala* de produção, mas, bem mais, a *estrutura* de produção que tem a culpa da versão contemporânea do *Raubbau* capitalista. “Assim é a dialética do processo histórico”, escreveu Baran, “que *no quadro do capitalismo monopolista* os mais abomináveis, os mais destrutíveis aspectos da ordem capitalista se tornam as fundações de sua existência contínua – assim como a escravidão era a *conditio sine qua non* de sua emergência” (Baran, 1957).

Essa é a necessidade histórica de combater a destruição absoluta do sistema do capital nesse estágio – substituindo-o, como visionou Marx, por uma sociedade de igualdade substantiva e sustentabilidade ecológica- que, estou convicto, constitui o significado essencial de revolução em nosso tempo.

Bibliografia

- BARAN, Paul A. (1957). *The Political Economy of Growth*. New York: Monthly Review Press.
- BARAN, Paul A; SWEEZY, Paul M. (1966). *Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press.

- BURKETT, Paul; FOSTER, John (2006). Metabolism, Energy, and Entropy in Marx's Critique of Political Economy. *Theory and Society*, Londres.
- CHERTOW Marian R. (2000). The IPAT Equation and Its Variants: Changing Views of Technology and Environmental Impact. *Journal of Industrial Ecology*, n. 4, Londres.
- COMMONER, Barry (1971). *The Closing Circle*. New York: Alfred A. Knopf.
- DAWSON, Michael (2003). *The Consumer Trap*. Urbana: University of Illinois Press.
- DOWD, Douglas (1989). *The Waste of Nations*. Boulder: Westview Press.
- FOSTER, John Bellamy (1986). *The Theory of Monopoly Capitalism*. New York: Monthly Review Press.
- _____ (1994). *The Vulnerable Planet*. New York: Monthly Review Press.
- _____ (2000). *Marx's Ecology*. New York: Monthly Review Press.
- _____ (2009). *The Ecological Revolution*. New York: Monthly Review Press.
- FOSTER, John Bellamy; CLARK, Brett; YORK, Richard (2010). *The Ecological Rift*. New York: Monthly Review Press.
- FOX, Stephen (1984). *The Mirror Makers: A History of American Advertising and Its Creators*. New York: William Morrow.
- FREINKEL, Susan (2011). *Plastics: A Toxic Love Story*. Boston: Houghton Mifflin.
- GALBRAITH, John K. (1984). *The Affluent Society*. New York: New American Library.
- GLACKEN, Clarence J. (1956). Changing Ideas of the Habitable World. In: SAUER, Carl; BATES, Marston; THOMAS JR. William L. (eds.). *Man's Role in the Changing Face of the Earth*. Chicago: University of Chicago Press.
- GOULD, Kenneth A., PELLOW, David N; SCHNAIBERG, Allan (2008). *The Treadmill of Production*. Boulder: Paradigm Publishers.
- HAMPTON, Paul (2010). Classical Marxism and Climate Impacts. *Workers' Liberty*, Londres, 5 de agosto. Disponível em: <<http://workersliberty.org>>.
- HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter (1999). *Natural Capitalism*. New York: Little, Brown, and Co.
- KAPP, K. William (1950). *The Social Costs of Private Enterprise*. Cambridge: Massachusetts. Harvard University Press.
- KIDRON, Michael (1974). *Capitalism and Theory*. London: Pluto Press.
- LEONARD, Annie (2010). *The Story of Stuff*. New York: Free Press.

- LOVINS, L. Hunter; COHEN, Boyd (2011). *Climate Capitalism*. New York: Hill and Wang.
- MAITLAND, James; LAUDERDALE (1996). *An Inquiry into the Nature and Origin of Public Wealth and into the Means and Causes of its Increase*. Edinburgh: Archibald Constable and Co., 1819. *Lauderdale's Notes on Adam Smith*. ed. Chuhei Sugiyama. New York: Routledge.
- MANDEL, Ernest (1968). *Marxist Economic Theory*. New York: Monthly Review Press.
- MARX, Karl (1964). *The Poverty of Philosophy*. New York: International Publishers.
- _____ (1973). *Grundrisse*. London: Penguin.
- _____ (1974). *Early Writings*. London: Penguin.
- _____ (1981). *O Capital*. London: Penguin. vol. 3.
- MARX, K; ENGELS, F. (1968). *Selected Works in One Volume*. New York: International Publishers.
- _____ (1975). *Collected Works*. New York: International Publishers. vol. 1.
- _____ (1999). Engels' notes on Carl Fraas *MEGA* IV, 31. Amsterdam: Akadamie Verlag.
- MEHRING, Franz (1979). *Karl Marx*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- MÉSZÁROS, István (1995). *Beyond Capital*. New York: Monthly Review Press.
- MORRIS, William (1962). *News from Nowhere and Selected Writings and Designs*. London: Penguin.
- ROBINSON, Joan (1978). *Contributions to Modern Economics*. Oxford: Blackwell.
- ROGERS, Heather (2007). Garbage Capitalism's Green Commerce. In: PANITCH, Leo; LEYS, Colin (eds.). *The Socialist Register*. New York: Monthly Review Press.
- SCHNAIBERG, Allan (1980). *The Environment: From Surplus to Scarcity*. New York: Oxford University Press.
- SCHOR, Juliet (2010). *Plenitude*. New York: Penguin.
- SWEEZY, Paul M. (1973). Cars and Cities. *Monthly Review*, 24, n. 11, Londres.
- _____ (1977). Comment. In: LINDBECK, Assar. *The Political Economy of the New Left*. New York: Harper and Row.
- _____ (1989a). Capitalism and the Environment. *Monthly Review* 41, n. 2, Londres.

- _____ (1989b). Socialism and Ecology. *Monthly Review* 41, n. 4, Londres.
- SZLAJFER, Henryk (1984). Waste, Marxian Theory, and Monopoly Capital. In: FOSTER, John B.; SZLAJFER, Henryk (eds.). *The Faltering Economy*. New York: Monthly Review Press.
- VEBLLEN, Thorstein (1953). *The Theory of the Leisure Class*. New York: New American Library.
- _____ (1964). *Absentee Ownership and Business Enterprise in Recent Times*. New York: Augustus M. Kelley.
- WILLIAMS, Raymond (1980). *Problems in Materialism and Culture*. London; Verso.